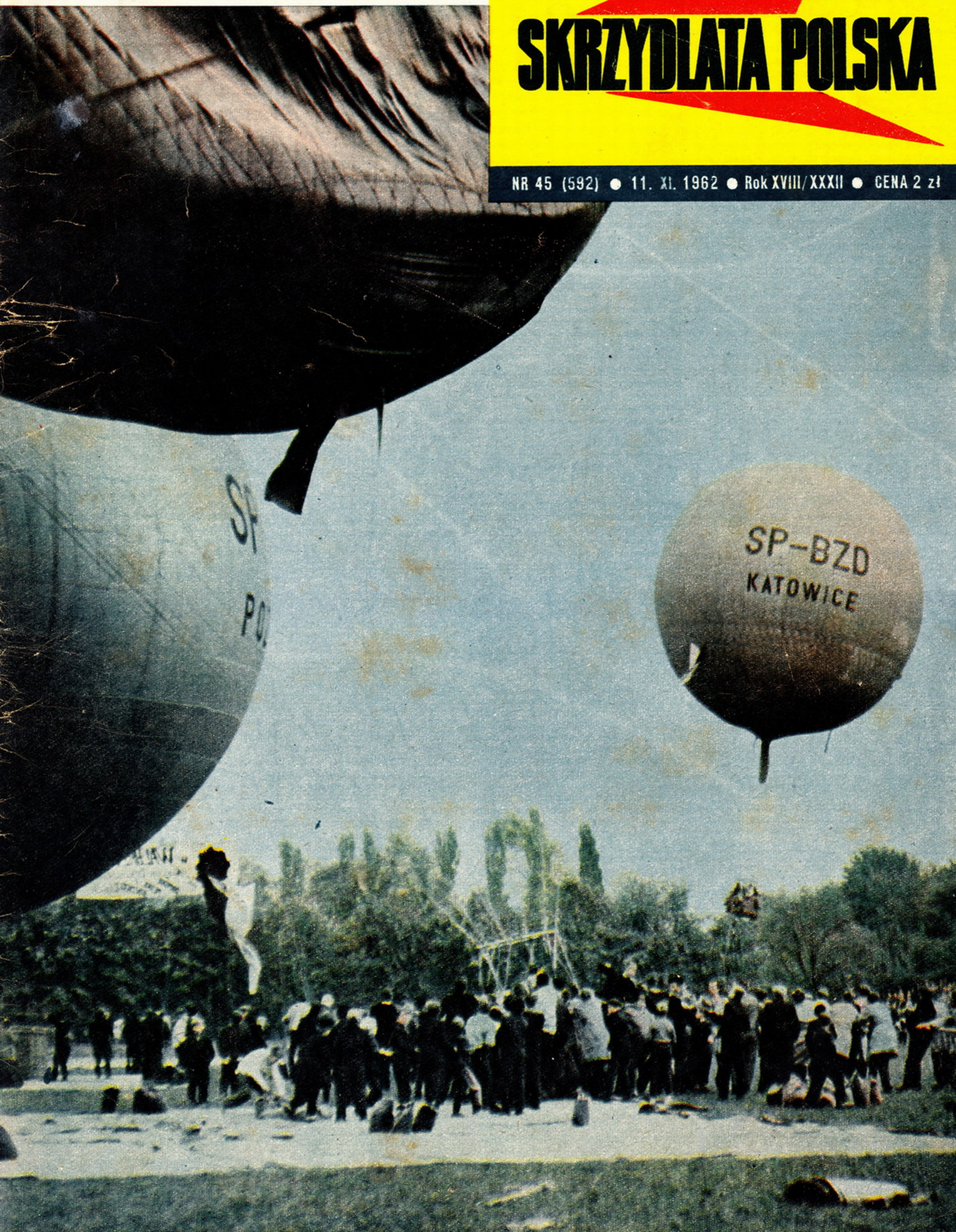
„Liny luzuj!" — „Liny rzuć!" — i kolejny balon startuje do podniebnej przygody. O pięknym sporcie i III Krajowych Zawodach Balonowych czytaj na str. 3, 4 i 5. Foto: Henryk Kucharski

SKRZYDLATA POLSKA

NR 45 (592) ● 11. XI. 1962 ● Rok XVIII/XXXII ● CENA 2 zł



NA MARGINESIE WALNEGO ZGROMADZENIA AEROKLUBU PRL

PROBLEMY LOTNICTWA SPORTOWEGO

STEFAN ANTOSIEWICZ
Prezes Zarządu Głównego APRL

OKRES szkolenia lotniczego roku 1962 praktycznie dobiega końca, mamy już również za sobą kolejne Walne Zgromadzenie Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Wybraliśmy nowe władze zarówno w aeroklubach regionalnych jak i na szczeblu centralnym, które będą kierowały pracą organizacji przez okres bieżącej kadencji. Warto więc, w obliczu stojących przed nami zadań, przypomnieć całemu aktywowi lotnictwa sportowego o tych fundamentalnych zasadach, na których opiera się cała działalność Aeroklubu PRL.

Nasze lotnictwo sportowe cieszy się wielkim poparciem i korzysta ze szczególnie troskliwej opieki ze strony naszego Państwa Ludowego i otoczone jest wielką życzliwością społeczeństwa. Wykorzystanie jednak tych sprzyjających warunków dla osiągnięcia dzisiejszego stopnia rozwoju było rzeczą niełatwą. Trzeba było w trafny sposób rozwiązać szereg trudnych problemów, składających się na koncepcję lotnictwa sportowego w Polsce Ludowej i uruchomić realizację tej koncepcji.

Jak wiadomo w krajach kapitalistycznych, podobnie jak i u nas przed wojną, lotnictwo sportowe pierwotnie stanowiło jedynie pole dla działalności sportowo-lotniczej miłośników lotnictwa. Dopiero później rozwinęły się różne formy wykorzystania walorów drzemiących w działalności lotniczo-sportowej na rzecz potrzeb lotnictwa zawodowego, a w pierwszym rzędzie lotnictwa wojskowego.

W naszym młodym Ludowym Państwie problemów związanych z koncepcją lotnictwa sportowego było wiele.

Tak więc problemem było znalezienie sposobu — jak najlepiej powiązać zarządzanie społeczne naszą organizacją z zarządzaniem państwowym. Nie było to rzeczą prostą ani łatwą. Dopiero po trzech latach samodzielnej działalności reaktywowanego w 1957 r. Aeroklubu PRL, po gorących dyskusjach w 1959 r. na posiedzeniu rozszerzonego Zarządu Głównego w Bielsku-Białej udało się wypracować system, który zachowując w pełni rolę gospodarza dla społecznego Zarządu, zapewniając współdziałanie i współpracę szerokiego aktywu społecznego, skupiając jak najszerzej w aeroklubach regionalnych wszystkich ludzi rozmiłowanych w lotnictwie — daje Państwu Ludowemu pełną możliwość oddziaływania nie tylko za pośrednictwem budżetu i dotacji państwowej, ale w bardzo bezpośrednim oddziaływaniu na tok wykonywanych zadań, odpowiednią politykę kadrową oraz politykę i rozwój techniczny. Zapewnione to jest poprzez pion urzędujących wiceprezesów i znalazło swoje odzwierciedlenie w nowym statucie Aeroklubu PRL.

Ostatnich kilka lat pracy zarządów aeroklubów regionalnych stanowi najlepszy dowód na to, jak poważnie rozrósł się aktyw lotnictwa sportowego głęboko związany z ustrojem Polski Ludowej, jak mocne oparcie pozyskały sobie aerokluby regionalne u władz państwowych, instancji partyjnych i rad narodowych, których przedstawiciele występowali na Walnym Zgromadzeniu w charakterze delegatów.

Innym dylematem, którego przez długi okres działalności naszego lotnictwa sportowego w różnych jego kolejnych formach organizacyjnych, nie potrafiono rozstrzygnąć, był problem prawidłowego powiązania działalności sportowej z działalnością dla potrzeb obronności kraju, dla potrzeb lotnictwa zawodowego i na rzecz gospodarki narodowej. Popadano ze skrajności w skrajność. W czasach Ligi Lotniczej jedyną dewizą była działalność sportowa. W okresie, kiedy lotnictwo sportowe było wcielone w ramy LPŻ, próbowano znaleźć uproszczone zastosowanie i uzasadnienie dla dotacji państwowej stając na stanowisku, że skoro dotacja przeznaczona jest na szkolenie dla potrzeb obronności, to w działalności lotniczej sport lotniczy może być tylko wąskim fragmentem. Nie dostrzegano wówczas normalnie istniejącej współzależności i naturalnego powiązania, jakie łączy proces szkolenia lotniczego i wychowania ze sportowymi formami. Prawidłowe ustalenie należytego powiązania pomiędzy problemami szkolenia na rzecz obronności i formami sportu lotniczego leży dzisiaj u podstaw powodzenia w pracy Aeroklubu PRL.

Ściśle z tym związany jest kolejny problem: sprawa wdrożenia prawidłowych metod selekcji i szkolenia, które krótko nazywamy zasadą piramidy lotniczej. Rzecz polega na tym, że młodzież zdążająca do zawodu i umiejętności lotnika prowadzona jest przez szereg takich szczebli szkolenia i wychowania jak: modelarstwo, wstępne szkolenie szybowcowe, półzaawansowane szkolenie szybowcowe (obozy Lotniczego Przysposobienia Wojskowego I stopnia) i wreszcie zaawansowane szkolenie szybowcowe (LPW II stopnia) aż do doprowadzenia młodego pilota do Oficerskiej Szkoły Lotniczej lub innego zawodu lotniczego. Przechodząc przez wymienione szczeble młodzież podlega naturalnej selekcji, jest wychowywana w duchu patriotyzmu socjalistycznego i nabywa wyższych kwalifikacji lotniczych. Wyniki „piramidy" są już dzisiaj w pełni doceniane i dyskontowane. Ale aby to nastąpiło, ponieważ i ta lotnicza „piramida", jak każda budowla, musiała być zbudowana od podstawy, trzeba było kilku lat wytężonej pracy szkoleniowej w aeroklubach regionalnych i na obozach LPW.

Z całą satysfakcją można więc przytoczyć słowa Głównego Inspektora Lotnictwa gen. dyw. pil. Jana Frey-Bieleckiego, który występując na Walnym Zgromadzeniu stwierdził, że cały budżet Aeroklubu PRL mieści się w tych korzyściach, jakie wynikają ze zmniejszenia się wykruszalności pilotów w Oficerskich Szkołach Lotniczych na skutek zastosowania metod selekcji i szkolenia zgodnie z tą zasadą oraz wyraził podziękowanie działaczom i pracownikom lotnictwa sportowego za piękną pracę w dziedzinie szkolenia „narybku" do naszego lotnictwa wojskowego.

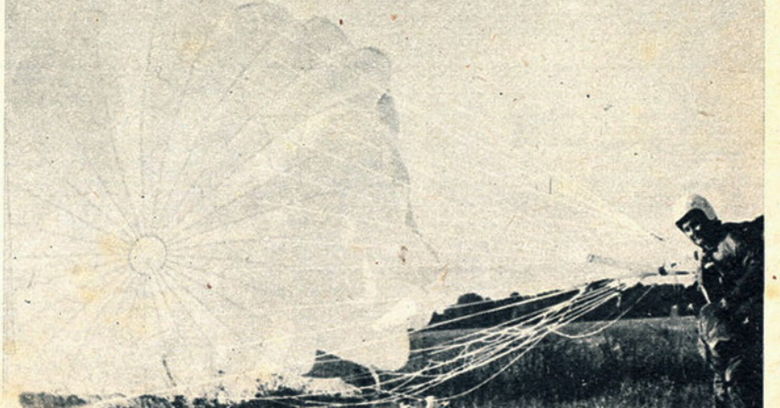
Do dobrych tradycji lotnictwa sportowego w Polsce Ludowej należy ścisła więź z Wojskiem Polskim, a w szczególności z jednostkami lotnictwa wojskowego. Przejawy tej więzi dawniej — to tylko pomoc jednostek wojskowych aeroklubom regionalnym, obecnie przyjęła ona nowe formy. Instruktorzy Oficerskich Szkół Lotniczych, a więc zawodowi piloci wojskowi szkolą się w szkołach szybowcowych Aeroklubu PRL po to, aby później jako nauczyciele lepiej rozumieli swych uczniów, podchorążych Oficerskich Szkół Lotniczych, którzy są wychowankami aeroklubów i LPW. I odwrotnie, instruktorzy szkolenia lotniczego Aeroklubu PRL przechodzą przeszkolenie w ramach szkolenia rezerwy w Oficerskich Szkołach Lotniczych. Taka współpraca daje wiele wzajemnych korzyści. Przede wszystkim zbliża metody szkolenia na samolotach wojskowych i sportowych, a także co jest niemało ważne, wykuwa się prawidłowa atmosfera, która sprawia, że wszyscy lotnicy czują się współpartnerami działania na polu obronności, że czują się członkami jednej wielkiej rodziny lotniczej.

Pomyślne rozwiązanie przeliczonych wyżej problemów pozwoliło z jednej strony na uzyskanie bardzo dobrych wyników wyszkoleniowych, z drugiej zaś strony przyczyniło się w sposób zasadniczy do uzyskania znanych powszechnie społeczeństwu wyników sportowych, stwarzając naszej czołówce wyczynowej potężne zaplecze w postaci znakomicie wyszkolonej lotniczej młodzieży.

Byłoby jednak błędem sądzić, że trafne rozwiązanie koncepcyjne doprowadziło do idealnego stanu w lotnictwie sportowych. Niestety, błędów, niedociągnięć oraz prac do przeprowadzenia jest jeszcze mnóstwo, piętrzą się one na każdym kroku. Tak więc wymaga powszechnego pogłębienia i dalszego doskonalenia proces wychowania samej kadry, młodzieży i wszystkich członków naszego stowarzyszenia. Wymaga dalszego modyfikowania i pogłębienia proces szkolenia lotniczego. Ciągle mamy nie rozwiązany problem wyposażenia zwłaszcza w samoloty. Nie jednakowy jest poziom umiejętności kierowniczych, a w szczególności poziom gospodarności niektórych zarządów aeroklubów regionalnych. Dalszego pogłębiania wymaga zagadnienie oszczędnego rozchodowania środków, przydzielanych przez Państwo i stosowanie rachunku ekonomicznego w gospodarce mieniem aeroklubowym.

Tych i temu podobnych problemów, które rozwiązuje Zarząd Główny i zarządy aeroklubów regionalnych, jest dużo. Była o nich szeroko mowa w trakcie Walnego Zgromadzenia Aeroklubu, gdzie delegaci dali wyraz swej dojrzałości i poczucia odpowiedzialności, rzeczowo i z troską o sprawę analizując i wskazując drogi dalszego rozwoju.

Tak więc w Aeroklubie PRL na skutek udanego rozwiązania wymienionych wyżej problemów i w oparciu o finansową i techniczną pomoc Państwa Ludowego i szczodrą pomoc Ministerstwa Obrony Narodowej a zwłaszcza Wojsk Lotniczych zostały stworzone warunki dla rozwijania zarówno działalności sportowej, jak i dla bezpośredniego dyskontowania całokształtu działalności aeroklubów na rzecz obronności naszego Państwa Ludowego. W tej działalności na rzecz obronności ludowej Aeroklub jako organizacja społeczna współdziała i współpracuje z szeregiem innych organizacji społecznych działających na tym polu. Praktyka dowiodła, że najskuteczniejszą formą mobilizacji społeczeństwa dla uczestnictwa w społecznym wysiłku na rzecz obronności jest zastosowanie takich form organizacyjnych, które zapewniają samodzielnym organizacjom społecznym koordynację ich działalności przy zachowaniu ich odrębności, oparcia o własny aktyw społeczny, własny statut, własne środki, wybieralne władze etc. Ten pogląd szeroko był wyrażony na Walnym Zgromadzeniu Aeroklubu PRL. W całej rozciągłości podkreślona została należyta społeczna i patriotyczna postawa delegatów aeroklubów regionalnych, którzy referowali i deklarowali gotowość współpracy z takimi bratnimi organizacjami działającymi na polu obronności jak: Liga Przyjaciół Żołnierza, Polski Czerwony Krzyż, Związek Harcerstwa Polskiego, Związek Młodzieży Socjalistycznej,



Z zagranicy

Sport spadochronowy

✱ **W X Spadochronowych** Mistrzostwach Jugosławii (14—24. IX. 62, Kraljevo) zwyciężył Petromir Misković, na drugim miejscu — znalazł się Danilo Damjanović, na trzecim Ivan Prija. Wśród kobiet pierwsze miejsce zajęła Marica Barić. Drużynowo zwyciężyła ekipa Bośni i Hercegowiny. W programie mistrzostw znalazły się skoki: pojedyńcze na celność lądowania z 600 m i z 1 000 m (z opóźnieniem do 7 sek) oraz grupowe na celność z 1 000 m (opóźnienie do 7 sek) i z 1 500 m (otwarcie spadochronu między 15 i 21 sekundą).

Szybownictwo

✱ **Rekord Szwajcarii** w przelocie docelowo-powrotnym pobił Ernest Lehmann, pokonując trasę ogólnej długości 420 km (Olten — Bellegard — Olten). Poprzedni rekord — 396 km.

✱

✱ **Reprezentacja NRD** nie weźmie udziału w Mistrzostwach Świata w Argentynie. Decyzję tę Aeroklub NRD powziął ze względu na możliwości finansowe oraz problemy natury technicznej, nie rozwiązane podczas okresu treningowego. Duży wpływ miały tu też wyniki szybowników NRD na zawodach w Lesznie.

Militaria

✱ **W toku walk** z partyzantką południowo-wietnamską w dniach 15 i 16 X. w środkowej części południowego Wietnamu zestrzelone zostały dwa amerykańskie samoloty wojskowe: myśliwiec oraz samolot obserwacyjny, na którego pokładzie znajdowało się trzech Amerykanów.

✱

✱ **W Japonii** zbudowano nowy poligon rakietowy, na wybrzeżu morskim w prefekturze Mijagi.

✱

✱ **Marionetkowy rząd** Czombego w Katandze (Kongo) otrzymał ostatnio co najmniej 15 samolotów wojskowych z Republiki Południowej Afryki. Montaż samolotów, które nadchodzą w częściach, odbywa się w zakładach belgijskiej firmy górniczej Union Miniere w Katandze. W pospiesznej budowie znajdują się lotniska wojskowe w wielu punktach prowincji.

Astronautyka

✱ **Prezydent USA** Kennedy przyjął w dniu 16. X. ostatniego kosmonautę amerykańskiego Waltera Schirrę, który poinformował prezydenta o przebiegu swego lotu wokół Ziemi. Przy rozmowie obecni byli również żona kosmonauty Josephine, 12-letni syn Walter i 5-letnia córka Suzanne.

✱

✱ **W ZSRR dokonano** 16 i 17. X. pomyślnego wystrzelenia nowego wariantu wielostopniowej rakiety nośnej dla obiektów kosmicznych do rejonu w części Oceanu Spokojnego. Rakiety osiągnęły odległość przeszło 12 tysięcy km, przy czym ich lot i działanie wszystkich członów odbyły się zgodnie z wyznaczonym programem. Makiety przedostatnich członów rakiet nośnych dotarły do powierzchni wody w bezpośredniej odległości od wyznaczonego punktu upadku.

✱

✱ **W dniu 17. X.** wystrzelono w ZSRR kolejnego sztucznego satelitę Ziemi — „Kosmos-10". Na pokładzie sputnika zainstalowano aparaturę naukową przeznaczoną do badania przestrzeni kosmicznej.

✱

✱ **W dniu 20. X.** dokonano w ZSRR pomyślnego wystrzelenia następnego sztucznego satelity Ziemi „Kosmos-11". Na pokładzie sputnika również znajduje się aparatura naukowa do badania przestrzeni kosmicznej.

✱

✱ **Wystrzelony 18. X. br.** amerykański pojazd księżycowy „Ranger-5", który miał dostarczyć na powierzchnię Księżyca aparaty naukowe, nie spełnił swych zadań. Przedwcześnie wyczerpane baterie słoneczne uniemożliwiły przeprowadzenie jakichkolwiek eksperymentów (uczeni USA chcieli uzyskać obrazy telewizyjne Księżyca oraz umiejscowić na powierzchni Srebrnego Globu zasobnik z instrumentami naukowymi, które miały w ciągu jednego miesiąca przekazywać wiadomości na Ziemię). Fiasko próby przypisać należy działaniu pasa radiacji, wytworzonego w wyniku amerykańskiej eksplozji na dużej wysokości przeprowadzonej 9 lipca br. W dniu 21. X. br. „Ranger-5" minął Księżyc w odległości około 720 km od powierzchni i wszedł na orbitę okołosłoneczną.

✱

✱ **W nocy** z 15 na 16 X. odbyła się nad wyspę Johnston kolejna amerykańska próba nuklearna, już poprzednio odłożona na 24 godziny z powodu złych warunków atmosferycznych. Eksplozja miała nastąpić na wysokości 50—60 km. Próba nie powiodła się i po upływie 6 minut po odpaleniu rakieta nośna „Thor" została „z powodu złego funkcjonowania" zniszczona w powietrzu.

✱

✱ **Próbę nuklearną** powtórzono w dniu 20. X. br. Wybuch nastąpił na wysokości około 50 km nad wyspą Johnston. Eksplodowany został ładunek o sile wybuchu poniżej 20 000 ton TNT.

✱

✱ **Jeszcze w tym roku,** zgodnie z umową między Zjednoczoną Republiką Arabską i ZSRR, podejmie pracę w narodowym centrum badawczym ZRA 12-osobowa grupa radzieckich specjalistów z dziedziny lotów kosmicznych.

Takie powietrzne stwory oglądali mieszkańcy Wałbrzycha pewnej październikowej niedzieli. Czy im się podobały — dowiecie się poniżej w tekście (czyta się 5 minut).
Foto: J. Pomianowski

BALONY NAD WAŁBRZYCHEM

MAJESTATYCZNIE płynąca w powietrzu kula zbliżała się nieuchronnie w stronę rosnącego na podgórzu lasu. Za chwilę kosz z sześcioosobową załogą zanurzył się wśród trzasku łamanych gałęzi w głąb wysokich świerków. Powłoka balonu, płynąc jeszcze chwilę tuż ponad drzewami, zaczęła się jednak coraz bardziej chwiać i marszczyć. Uchodzący z niej gaz nośny spowodował, że w ślad za koszem cała już teraz nie kula, ale bezkształtna powłoka z resztkami gazu osuwała się coraz niżej, by wreszcie spocząć łagodnie na wierzchołkach gęstego lasu. Tymczasem sześciu ludzi w ciasnym koszu zasłaniało sobie rękami oczy i... czekało końca podniebnej przygody. Tylko kapitan nie stracił zimnej krwi. On bowiem właśnie spowodował, stosowane specjalnie przy lądowaniu rozerwanie powłoki. Kosz balonu obijając się między drzewami, łamiąc gałęzie, podrygując, zatrzymał się wreszcie trzy metry nad ziemią. Po tych chwilach trzasków, napięcia, emocji nastąpiła niezmącona cisza. Dopiero za chwilę z zawieszonego między ziemią a wierzchołkami wysokich świerków kosza zaczęli kolejno zjeżdżać na linie członkowie załogi balonu.

Nie tracąc czasu podzielili się funkcjami i zaczęła się druga, mająca swoisty urok, część balonowej przygody. Okazało się bowiem, że niemożliwością jest zdjąć powłokę balonu z koron drzew. Żałując trochę świerków, zdecydowano się jednak za zgodą miejscowego leśniczego na wycięcie pewnej ich ilości i ściągnięcie w ten sposób powłoki balonu na ziemię. Poszła więc w ruch jedyna siekiera i ręczna piła, pożyczona od najbliżej od miejsca lądowania mieszkających chłopów.

Dopiero po przybyciu do Wałbrzycha załoga balonu „Warszawa", bo o niej właśnie tu mowa, w składzie Janusz Krasicki — jako dowódca, Bogdan Piątek, Andrzej Pomirski, Zdzisław Szwed, Józef Woźniak i Zbigniew Karpo-

CIĄG DALSZY NA STR. 4

Związek Młodzieży Wiejskiej i inne. Bardzo mocno podkreślił słuszność tego stanowiska Wiceminister Obrony Narodowej gen. dyw. W. Jaruzelski, który w swoim wystąpieniu wyraził całkowitą aprobatę dla przestawionego wyżej poglądu na zasady współpracy organizacji społecznych działających na polu obronności. Podzielając w pełni pogląd wyrażony przez Wiceministra Obrony Narodowej gen. dyw. Jaruzelskiego pragnę skorzystać tu z okazji, ażeby w imieniu Zarządu Głównego APRL złożyć najlepsze życzenia dalszego rozwoju i sukcesów w działalności naszej bratniej organizacji, Lidze Przyjaciół Żołnierza, której Walny Zjazd odbędzie się za kilka dni. Zapewniamy naszych Towarzyszy i Przyjaciół z LPŻ, że lotnictwo sportowe zrzeszone w ramach Aeroklubu PRL gotowe jest nadal pogłębiać i rozszerzać formy współpracy i współdziałania, kontynuując nasze wspólne wysiłki w dziedzinie wychowywania młodzieży i szkolenia społeczeństwa dla potrzeb obronności naszego Państwa.

Reasumując można stwierdzić, że dotychczasowy rozwój naszego lotnictwa sportowego, a także warunki w jakich odbywa się jego działalność stanowią dobrą odskocznię dla dalszych wysiłków zmierzających do doskonalenia polskich skrzydeł. A ta sprawa jest sprawą ambicji i patriotyzmu całej naszej społeczności lotniczej.

CIĄG DALSZY ZE STR. 3

wicz dowiedziała się, że to właśnie oni lądując 6,5 km od wyznaczonego celu w miejscowości Potoczek zdobyli zaszczytne, pierwsze miejsce w III Krajowych Zawodach Balonowych o nagrodę przechodnią ppłk pil. balon. Franciszka Hynka.

Nim jednak do tego doszło, na stadionie wałbrzyskiej „Victorii" od samego ranka pochmurnej (niestety) niedzieli 14 października br. panował ożywiony ruch. Pod okiem doświadczonych techników balonowych Wacława Maciejewskiego i Stanisława Borowiaka załogi poszczególnych balonów przygotowywały powłoki do napełnienia ich gazem. Na zielonej murawie stadionu rozłożyło się sześć powłok balonów: „Syrena", „Warszawa", „Poznań", „Katowice", „Polonez" i „Utrecht". A więc pięć krajowych i jeden holenderski, którego start w wałbrzyskich zawodach traktowany był jako rewizyta za pobyt polskich pilotów w Holandii (w roku 1961 — inż. Sławomir Makaruk — 1 miejsce w Międzynarodowych Zawodach Balonowych, w 1962 — Jan Gawęcki — 3 miejsce).

Nim rozpoczęła się kilkugodzinna operacja napełniania balonów (tym razem świetnym wałbrzyskim gazem świetlnym), już zaczęły napływać na stadion tłumy ludzi. Mimo że do startu pozostało jeszcze dobrych kilka godzin, przed przybyłymi roztaczał się niecodzienny nie tylko dla mieszkańców Wałbrzycha widok. Sześć ogromnych „placków", obstawionych wokół co najmniej setką worków z piaskiem każdy, zaczęło się bowiem powoli podnosić i rosnąć. Towarzyszył temu syk i bulgot płynącego specjalnym rurociągiem gazu i kilkudziesięciu krzątających się ludzi. Mimo że nie było żadnych gorących spięć podbramkowych, ani okrzyków w rodzaju „Polska gola", „bij, zabij" czy „sędzia kalosz!", nikt z przybyłych nie miał nawet zamiaru opuszczać stadionu. Wręcz przeciwnie. Na stadion ciągnęły rzadko spotykane w Wałbrzychu tłumy. Ciekawymi zapełniły się także okoliczne wzgórza, z których równie doskonale jak z trybun stadionu oglądać można było tę niezwykłą imprezę.

W międzyczasie odbyła się mała oficjalna uroczystość: okolicznościowe przemówienie przedstawiciela miejscowych władz, sekretarza MRN w Wałbrzychu Franciszka Czykonia, który jednocześnie otworzył III Krajowe Zawody Balonowe oraz prezentacja zawodników. Wtedy też mogliśmy oficjalnie poznać naszych miłych gości z Holenderskiego Klubu Balonowego, małżeństwo Nini i Jean Boesmann, wsławione wieloma zwycięstwami w różnego rodzaju zawodach balonowych (m. in. zwycięstwa w zawodach w Holandii w latach 1954—56), balonowym przelotem nad Afryką oraz... miodowym miesiącem w podróży balonem.

A balony rosły szybciej niż przysłowiowe grzyby po deszczu. Kiedy przybrały swe pełne, kuliste kształty, podczepiono pod nie kosze i załogi mogły startować. Niska podstawa zalegających całe niebo chmur oraz słaby wiatr nie gwarantowały jednak dalekich i wysokich lotów. Komisja sportowa zadecydowała w tej sytuacji, że konkurencją dnia będzie docelowy przelot do leżącej w odległości około 20 km na wschód od Wałbrzycha miejscowości Lutomia.

O godzinie 13-tej startuje pierwszy balon. Zgodnie z losowaniem jest nim tarnowski „Polonez", pilotowany przez inż. Zbigniewa Laszkiewicza z Aeroklubu Poznańskiego. Rozlega się komenda „luzuj!", „liny rzuć!" i balon uwolniony spod opieki naziemnej obsługi lekko unosi się nad murawą stadionu. Pilot sypiąc balast przeskakuje korony rosnących wokół drzew, a wzmagający się teraz dopiero wiatr niesie go nad miasto. Po kilkunastu minutach znika na horyzoncie. W momencie startu towarzyszy pilotowi wielki aplauz i rzęsiste brawa oraz sportowy doping zgromadzonej publiczności. W niewielkich odstępach czasu startują kolejne załogi: Nini Boesmann na balonie „Utrecht", Florian Musioł jako pilot oraz Jean Boesmann, Edward Gajda, Józef Świerkot i Jan Długołęcki na balonie „Katowice", wspomniani już tu później-si zwycięzcy zawodów z Januszem Krasickim na balonie „Warszawa", inż. Stefan Makne jako pilot oraz Rajmund Jakób Hieronim Kosmowski, Władysław Rewakowicz i Józef Kacprzak na balonie „Poznań" oraz jako ostatnia załoga „Syreny": Jan Gawęcki jako pilot oraz Witold Błażewicz i Rudolf Zelent.

Największym dopingiem i najbardziej rzęsistymi oklaskami żegnają oczywiście zebrani na stadionie uroczą Nini Boesmann, jedyną kobietę startującą w tych zawodach.

Jak się później okazało, na skutek lekko skręcającego na południowy-wschód wiatru wszystkie balony lądowały na południe od wyznaczonego celu. Najbliżej lądowała załoga „Warszawy", ona też jak się okazało leciała najkrócej, a tym samym najszybciej. Jej start nastąpił bowiem o godzinie 13,25, lądowanie o 14,08. Inne załogi leciały ponad godzinę. Ostateczne wyniki III Krajowych Zawodów Balonowych przedstawiają się następująco:

1 miejsce: pil. Janusz Krasicki (Aeroklub Warszawski) — balon „Warszawa" — poj. 2 200 m³ — 6,5 km od wyznaczonego celu.

2 miejsce: pil. Stefan Makne (A. Poznański) — balon „Poznań") — poj. 2 200 m³ — 9 km od celu.

Tego jeszcze w Wałbrzychu nie było! Na stadionie „Victorii" balony gotowe do startu. Od lewej: „Syrena", „Warszawa", „Poznań", „Katowice", holenderski „Utrecht" oraz „Polonez".

Nasi mili goście z Holandii, znani piloci balonowi Nini i Jean Boesmann (czyt. Buszman) na wałbrzyskim stadionie. W głębi ich balon napełniający się jeszcze gazem.

Urocza Nini już w koszu. Za chwilę start. Ostatnie poprawki i kolejny balon uniesie się nad wałbrzyskie kominy.

3 miejsce: pil. Jan Gawęcki (A. Warszawski) — balon „Syrena" — poj. 1 200 m³ 9,5 km.

4 miejsce: pil. Zbigniew Laszkiewicz (A. Poznański) — tarnowski balon „Polonez" — poj. 600 m³ — 13,5 km.

5 miejsce: pil. Nini Boesmann (Holandia) — balon „Utrecht" — poj. 600 m³ — 13,8 km.

6 miejsce: pil. Florian Musioł (A. Śląski) — balon „Katowice" — woj. 2 200 m³ — 17,7 km.

Pod nieobecność inż. Sławomira Makaruka, zwycięzcy I i II Krajowych Zawodów Balonowych oraz zwycięzcy z Groningen (Holandia 1961), niewątpliwie najlepszego polskiego pilota balonowego młodego pokolenia po wojnie, zwycięzcą został Janusz Krasicki, klubowy kolega Makaruka, uczeń (jak wszyscy młodzi polscy piloci balonowi) naszych sławnych, wielokrotnych przed wojną zdobywców najwyższego trofeum balonowego na świecie — Pucharu Gordon Benetta — pod wodzą niezmordowanego inż. Zbigniewa Burzyńskiego.

PRZEDSTAWIAMY ZWYCIĘZCE

Janusz Krasicki ma 30 lat i jest pracownikiem APRL-u. Jak wszyscy młodzi piloci balonowi uprawia szybownictwo. Posiada uprawnienia instruktora szybowcowego, a wkrótce będzie jednym z nielicznych w Polsce młodych instruktorów balonowych (brakuje mu jeszcze tylko jednego egzaminacyjnego lotu instruktorskiego). Na balonach lata od 1959 roku i ma na nich łącznie 12 startów. Jego zwycięski lot jest jednak właściwie dopiero drugim lotem w charakterze dowódcy załogi, nie licząc samodzielnego lotu egzaminacyjnego. Jest wielkim zwolennikiem tego pięknego sportu. Widzi w nim wiele walorów estetycznych. Przy stosunkowo niewielkich kosztach sport ten daje wiele przyjemności. Każdy lot czy lądowanie balonu ma także kolosalne znaczenie propagandowe. Widocznym tego przykładem jest choćby Wałbrzych, gdzie tysiące ludzi czekało na zimnie, by zobaczyć start balonów — kończy Janusz Krasicki. Zwycięzca tegorocznych zawodów jest bardzo zadowolony z osiągniętego sukcesu. Narzeka tylko na „aptekarskie" dawki balonowego latania.

* * *

Tak więc największe po wojnie Krajowe Zawody Balonowe o nagrodę przechodnią im. ppłk. pil. bal. Franciszka Hynka zostały zakończone. Co prawda ich wyniki, jeśli chodzi o przeleciane odległości, nie mogą nikomu zaimponować, nawet w porównaniu z wynikami zawodów powojennych. Sukcesem jednak zawodników jest, że podczas wybitnie „nie balonowej" pogody wykonali oni start i że w trudnym górskim terenie walczyli o najlepsze miejsce. Górski teren nie sprzyja też lądowaniu, a mimo to wszystkie załogi dały sobie z tym doskonale radę (lądowanie na las nie jest czymś nadzwyczajnym w sporcie balonowym). Niewątpliwe jednak jest, że możliwość przelecenia dużych odległości powoduje większe zróżnicowanie i w zasadzie wyklucza jakiekolwiek przypuszczenia na temat przypadkowości wyniku, czy większej lub mniejszej dozy szczęścia. W przyszłym roku, w czasie IV Krajowych Zawodów Balonowych, wypadałoby więc życzyć naszym baloniarzom bardziej sprzyjającej pogody i wiatrów, gwarantujących co najmniej kilkusetkilometrowe przeloty.

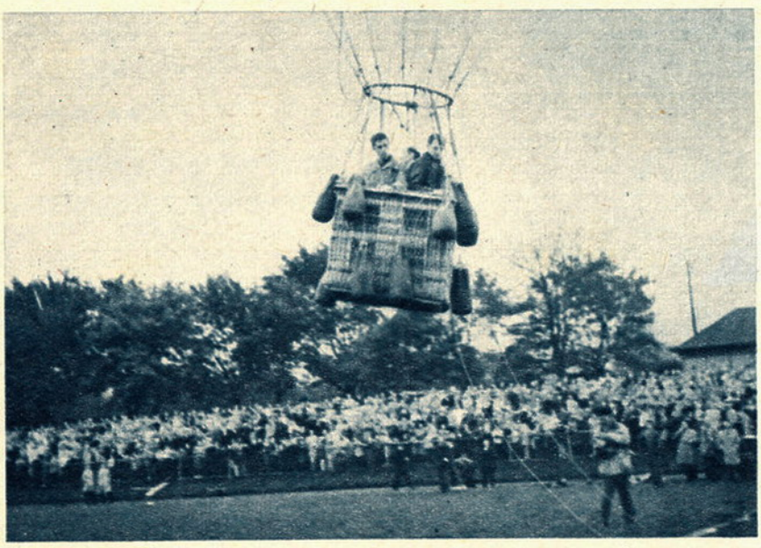
* * *

Organizatorem wałbrzyskich zawodów był Aeroklub Jeleniogórski. Prężni działacze tego małego aeroklubu, na czele z prezesem Władysławem Kuczerą i kierownikiem Tadeuszem Kaczmarkiem, do swych wielkich sukcesów wyszkoleniowych dorzucili jeszcze jeden, tym razem organizacyjny. Doskonale wywiązali się z organizacji wielkiej imprezy w — ze słyszenia tylko znanej — dziedzinie sportu lotniczego. Zrobili też w Wałbrzychu doskonałą pracę propagandową dla lotnictwa. W wyniku zainteresowania władz i społeczeństwa miasta Wałbrzycha działacze Aeroklubu Jeleniogórskiego zamierzają jeszcze w tym roku powołać tu do życia sekcję szybowcową. Są też plany zorganizowania sekcji balonowej i stworzenia w Wałbrzychu filii aeroklubu.

HENRYK KUCHARSKI

„Poznań" powtórzył swój zeszłoroczny sukces zajmując ponownie drugie miejsce. Oto jego załoga gotowa do startu. Drugi od prawej dowódca załogi, pil. inż. Stefan Makne.

SP-BZC „Warszawa" startuje do kolejnego lotu. Tym razem poleci ona po zwycięstwo dla warszawskiej załogi z Januszem Krasickim na czele.



ZDJĘCIE GORNE: Jan Gawęcki (Aeroklub Warszawski), trzeci pilot tegorocznych Międzynarodowych Zawodów Balonowych w Holandii, zajął również trzecie miejsce w Krajowych Zawodach Balonowych. Na zdjęciu wraz z załogą w chwilę po starcie. PONIŻEJ: Prezentacja zawodników. Pierwszy od lewej pilot inż. Stefan Makne („Poznań"), trzeci inż. Zbigniew Laszkiewicz („Polonez"), szósty Janusz Krasicki („Warszawa"). W środku Nini Boesmann z Holandii. Za nimi Jan Gawęcki („Syrena") oraz Florian Musioł („Katowice"). Pierwszy z prawej — jeden z najsławniejszych polskich pilotów balonowych inż. Zbigniew Burzyński.
Foto: H. Kucharski (8)

Janusz Krasicki z Aeroklubu Warszawskiego, startując na balonie „Warszawa", zdobył zaszczytne pierwsze miejsce w III Krajowych Zawodach Balonowych.

Křídla vlasti

Zgodnie z postanowieniami sierpniowej konferencji „Skrzydlata Polska" — „Kridla vlasti", jaka miała miejsce w Jeżowie, prezentujemy dziś Czytelnikom „Skrzydlatej Polski" informacje z życia lotnictwa w Czechosłowacji, opracowane przez zespół redakcji bratniego czasopisma lotniczego „Kridla vlasti". Mamy nadzieję, że ta nowa forma sporadycznej wymiany informacji między naszymi zespołami spotka się z przychylnym przyjęciem ze strony Czytelników

REDAKCJA

Spadochrony i wyposażenie dla pilotów sportowych i skoczków, wystawione przez zakłady Kras.

L-200 D „Morava — De Luxe", nowa wersja znanego samolotu dyspozycyjnego na zaimprowizowanym lotnisku urządzonym przez Omnipol w Brnie.

Rys. K. Helmich

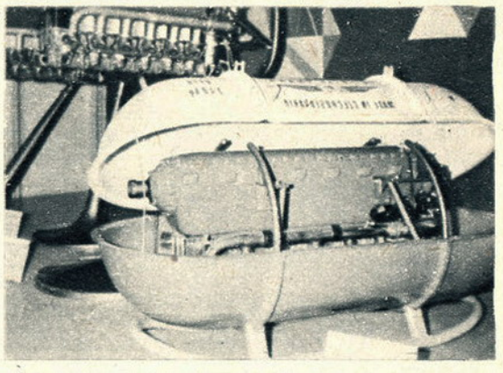
LOTNICTWO NA TARGACH W BRNIE

NA tegorocznych, czwartych już z kolei Międzynarodowych Targach w Brnie nie zabrakło również konstrukcji lotniczych. Nie widzieliśmy tu jednak jakichś specjalnych nowości. Na ekspozycji lotniczej w pawilonie X-1 i na przyległych terenach o łącznej powierzchni 2 000 m² można było zobaczyć znane już konstrukcje, jak np. Z-326 „Trener-Master", L-200 D „Morava", L-40 „Meta-Sokol", L-13 „Blanik", HC-102 „Heli-Baby". Jedyną nowością — dla zwiedzających oczywiście — był całkowicie drewnianej konstrukcji szybowiec VT-16 „Orlik".

Poniekąd lepiej sytuacja przedstawiała się w dziale wyposażenia i osprzętu lotniczego. Wśród 130 rodzajów oferowanych przyrządów pokazano kilka nowości — przyrządy dla lekkich samolotów i taksówek powietrznych, które służą dalszemu zwiększeniu bezpieczeństwa. Jest to m. in. sztuczny horyzont LUN-1 202 połączony z zakrętomierzem, stanowiący nową zdobycz inżynierów czechosłowackich. Odległościowy obrotomierz śmigłowcowy LUN-1331 pokazujący na wspólnej tarczy obroty silnika i wirnika. Przyrząd ten pracuje w zakresie od 400 do 3 650 obr/min, jest odporny na wstrząsy i waży zaledwie 960 gramów. Nowość stanowiły dwa śmigła: V-500, dwułopatowe z wymiennymi łopatami, przeznaczone dla silników bez reduktorów i V-700 — również dwułopatowe, mechanicznie przestawialne. Największą nowość stanowił jednak pojemnik ze sztucznych tworzyw. który chroni (np. silnik) przed uszkodzeniami i wilgocią podczas transportu. Jego największą zaletą jest to, że można go wielokrotnie używać.

Warto nadmienić, że w ostatnich latach Czechosłowacja eksportowała samoloty lekkie do 65 państw na wszystkich kontynentach świata.

JOSEF FRYBA



WYŻEJ: Śmigłowiec treningowy HC-102 „Heli-Baby", wyposażony w silnik M-110 H o mocy 105 KM. OBOK Z PRAWEJ: Pojemnik ze sztucznego tworzywa dla transportu silników lotniczych. Może być wielokrotnie używany. NIŻEJ: Po raz pierwszy wystawiony w Brnie, nowy szybowiec VT-16 „Orlik", konstrukcji inż. J. Matejczka. Produkowany seryjnie w zakładach Orlican. Zdjęcia: Karel Masojidek

W SKRÓCIE Z CSRS

● *29 sierpnia br. pilot Vlastimil Berg z zakładów Moravan Otrokovice ustanowił rekord krajowy wysokości lotu na prototypie śmigłowca czechosłowackiego XZ-35 z silnikiem M-332, w klasie E-1-b (ciężar 500 do 1000 kg). Osiągnął on w tym locie wysokość 5 200 m, przy czym w dalszym ciągu miał on jeszcze wznoszenie 1m/sek. Dalszy lot musiał jednak przerwać z powodu wyczerpania tlenu (korzystał tylko z aparatu tlenowego dla spadochroniarzy). (sz)*

Skoczek praski Vejvara opuszcza pokład samolotu na wysokości 600 m, wykonując skok na celność lądowania do wody jeziora Slapskeho.

● *Niedziela 16 września br przyniosła następne rekordy. Pilot samolotowy dr Jerzy Stoklasa z Brna ustanowił dwa rekordy międzynarodowe w klasie samolotów C-1-c (ciężar od 1000 do 1750 kG). Rekordowe loty wykonał on na dwusilnikowym samolocie produkcji czechosłowackiej L-200D „Morava", uzyskując na bazie 3 km prędkość 360km/h oraz na bazie 15-25 km — 316km/h. (Poprzednie rekordy należały również do tego samego pilota, który ustanowił je na Aero-45 i wynosiły odpowiednio 275 i 259 km/h. Mistrz sportu Jerzy Stoklasa znany jest w świecie lotniczym nie tylko jako wielokrotny rekordzista (aktualnie posiada dwa rekordy międzynarodowe i cztery krajowe), ale przede wszystkim jako świetny pilot akrobacyjny. (jfsz)*

● *Praska pilotka Helena Rumlerova, korzystając z przygotowania technicznego dla pobicia rekordów międzynarodowych przez J. Stoklasę, ustanowiła 16 września br. w Brnie dwa kobiece rekordy Czechosłowacji w klasie samolotów C-1-c na bazie 3 km i na bazie 15—25 km, uzyskując prędkości 280 i 257 km/h. Rekordowe loty wykonała ona na samolocie Aero-45 (poprzednik „Moravy"). (jsz)*

● *W najbliższych szybowcowych mistrzostwach świata w 1963 r. w Argentynie, Aeroklub CSRS mają reprezentować piloci: Rudolf Mestan, inż. Tadeusz Wala i Vladislav Zejda. Pilotem rezerwowym wyznaczono inż. Milana Svobodę. Startować oni będą prawdopodobnie na szybowcach L-21 „Spartak" i VT-15 (nowa konstrukcja w klasie standard). Trenerem drużyny jest zasłużony mistrz sportu Frantiszek Kder. (jfj)*

● *Członkom reprezentacyjnej drużyny spadochronowej, którzy z dużym powodzeniem reprezentowali Aeroklub CSRS na VI Spadochronowych Mistrzostwach Świata w 1962 r. w USA, nadano tytuły mistrzów sportu. Mistrzyni świata Dagmar Kuldova otrzymała tytuł mistrzyni sportu. Te same tytuły otrzymali jeszcze zawodniczki i zawodnicy: Maria Stancikova, Eva Hribalova, Zdena Zarybnicka, Dieter Mally i Jozef Vrabel. Trenerowi drużyny Janowi Hotkovi przyznano tytuł zasłużonego trenera. (jf)*

Prawo przedruku zastrzeżone

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

Pod redakcją IKARUSA

TADEUSZ PRUSZKOWSKI

(1888—1942)

ARTYSTA malarz, rektor Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, pilot turystyczny i wybitny propagator sportu lotniczego. Już przed pierwszą wojną światową był znanym malarzem, któremu warszawska „Zachęta" zorganizowała w 1914 r. wystawę zbiorową. O Pruszkowskim napisał Feliks Topolski: „miał zawsze wielkie i łatwe powodzenie. Publiczność przepadała za zamaszystością autoportretów, wdziękiem „Różowych kapeluszy" „Domków z kart". Na wystawach międzynarodowych nieodmiennie zakupywano obrazy Pruszа". W r. 1930 został jednogłośnie obrany przez grono profesorów rektorem.

Tadeusz Pruszkowski

Pruszkowski, który uprawiał w młodości wiele sportów i prowadził niezwykle ożywiony tryb życia (m. in. służył w latach 1915/1916 w 1 p. ułanów Beliny), zainteresował się po pierwszej wojnie światowej lotnictwem. W rezultacie — pomimo dość zaawansowanego wieku — ukończył wyszkolenie w Szkole Pilotów Aeroklubu Warszawskiego, prowadzonej w 1929 r. na Polu Mokotowskim przez inż. Witolda Rychtera. Instruktorem Pruszkowskiego na HANRIOT XXVIII był Olimpiusz Nartowski (późniejszy pilot komunikacyjny PLL LOT), a na DE HAVILLAND MOTH Jerzy Widawski. Jak z humorem wspomina inż. Rychter: Szkolił się z trudnością i wyleciał samodzielnie po przeszło dwustu lotach z instruktorem, przy czym przy pierwszym starcie skapotował... Potem jednak latał bardzo dużo, również i za granicę (m. in. do Budapesztu, Wenecji). Rozbijał swego Motha często i skutecznie: w Kazimierzu Dolnym, w Pułtusku (doszczętnie), a podbijał wielokrotnie. Naprawiany w warsztatach Aeroklubu Warszawskiego samolot z oryginalnego miał właściwie tylko już numer rejestracyjny..."

Pruszkowski nie zrażał się niepowodzeniami. Z czasem nabrał rutyny i latał zupełnie dobrze, często ladując w terenie. Na zawodach najczęściej z góry było wiadomo, że mały „Moth" nie ma szans zajęcia czołowego miejsca. Pruszkowskiego to nie zniechęcało. Lubił atmosferę zawodów i często uczestniczył z zlotach i meetingach zajmując dobre miejsce. Godnym podkreślenia jest nie sam fakt latania wybitnego artysty pozostającego na wysokim stanowisku pedagogicznym, ale prawdziwie młodzieńcza werwa i humor, które wprowadzał na lotnisko i którymi prześcigał znacznie młodszych.

Pruszkowski położył olbrzymie zasługi dla propagandy lotnictwa sportowego. Własnym przykładem, słowem (a mówcą był świetnym) oraz piórem wykazywał, że lotnictwo to jedna z najpiękniejszych dziedzin życia człowieka. Kilkakrotnie był obierany prezesem Aeroklubu Warszawskiego, nadano mu też tam godność Członka Honorowego.

Jak czytamy w książce „Straty Kultury Polskiej" (1945 r.): Zginął rozstrzelany przez hitlerowców. Lecz życia nie zmarnował. Żył pełnią swych umiłowań, swych fantazji. Żył sztuką, przyjaźnią, miłością. Jakże był inny, jakże daleki od tego co racjonalnym, normalnym życiem nazywamy".

(J. Kędz.)

MARIAN PISAREK

Początkowo służył jako oficer w piechocie. Po przejściu kursu pilotażu w Dęblinie (r. 1934—1935) ppor. Pisarek otrzymał pierwszy lotniczy przydział do 61 eskadry liniowej 6 p. lotn. na Potezach XXV A-2. Ukończywszy pilotaż myśliwski, został odkomenderowany do 4 p. lotn. w Toruniu. Tutaj dywizjonem myśliwskim dowodził doświadczony lotnik, doskonały wychowawca młodych kadr kpt. pil. obs. Florian Laskowski (zginął 2. IX. 39 r. w ataku z lotu koszącego na czołgi), a dowódcą eskadry był kpt. T. Rolski.

Kampanię wrześniową por. Pisarek rozpoczął jako dowódca klucza, a zakończył w charakterze dowódcy 141 esk. myśl. W czasie krótkiej kampanii w Polsce odniósł 2 zwycięstwa pewne i 1 samolot uszkodził.

Poprzez Rumunię i Francję dostał się do W. Brytanii, gdzie w czasie powietrznej bitwy o Anglię w 1940 r. był dowódcą klucza w 303 Dywizjonie Myśliwskim im. T. Kościuszki. Następnie został (trzecim z kolei) dowódcą 308 Krakowskiego Dywizjonu Myśliwskiego, a wreszcie objął I Skrzydło Myśliwskie (w składzie 3 polskich dywizjonów), operujące w ramach XI brytyjskiej Grupy Myśliwskiej ze słynnego bojowego lotniska Northolt pod Londynem.

W czasie gdy Skrzydłem dowodził Pisarek, operacje lotnicze były bardzo skomplikowane, wymagające wielkiego wysiłku sztabów, doskonałej organizacji i współpracy zarówno na ziemi jak i w powietrzu. Po „Bitwie o Wielką Brytanię" dywizjony polskie brały udział w ofensywie powietrznej na okupowaną Francję. Mimo znacznych sukcesów poniosły w tym czasie (1941—1942) ogromne straty. Był to bezwzględnie najbardziej krwawy okres polskiego lotnictwa na Zachodzie.

Pisarek okazał się w tych walkach nie tylko znakomitym indywidualnie myśliwcem i wzorem koleżeństwa tak na ziemi jak w powietrzu, ale przede wszystkim świetnym taktykiem. W niezmiernie ciężkich lotach na osłonę bombowców czy tzw. „wymiatanie myśliwskie", kiedy to jednostki Luftwaffe mogły zupełnie dowolnie wybierać moment ataku na powracające na ostatnich kroplach benzyny samoloty polskie, Pisarek nie tylko wyprowadzał swój 308 Dywizjon, a następnie 1 Skrzydło z najtrudniejszych sytuacji, ale niejednokrotnie odnosił zwycięstwa z niewielkimi stratami własnymi.

Poległ 20. IV. 1942 r. w stopniu majora. Ogółem miał zestrzelonych 12 samolotów na pewno, 1 prawdopodobnie i 2 uszkodzone. Dekorowany srebrnym krzyżem Virtuti Militari, czterokrotnie Krzyżem Walecznych i odznaczeniami brytyjskimi.

(J. Kędz.)

Marian Pisarek

Przepraszamy — prostujemy

Redakcja „Małej Encyklopedii Lotników polskich" przeprasza P. T. Czytelników za błędy, które zakradły się do biografii:

ANTONIEGO KOCJANA (Nr 37 „SP"). Został on aresztowany powtórnie w czerwcu 1944 r. i rozstrzelony 13. VIII.1944 r. (a nie jak podano — 1943 r.).

HENRYKA SEGNO (NR 40 „SP"). Urodził się on w 1892 r. (a nie jak podano w 1822 r).

ATOMOWY SILNIK PULSACYJNY DLA RAKIET

Mgr inż. ANDRZEJ MARKS

Niewątpliwym faktem jest, że radykalne rozwiązanie paliwowych kłopotów astronautów przyniosłoby zastosowanie do napędu rakiet energii atomowej. Wyrazić można by za tym zdziwienie, dlaczego do dziś jeszcze tego nie uczyniono, choć era energii atomowej trwa już prawie 20 lat?

Otóż sprawa przedstawia się w ten sposób, że napęd atomowy rakiet byłby opłacalny tylko w tym przypadku, gdyby udało się w pełni wykorzystać wysokie temperatury wywiązujące się w reakcjach jądrowych. Tymczasem stają temu na przeszkodzie względy techniczne. Nie należy bowiem oczekiwać szybkiego skonstruowania stosów atomowych zdolnych do pracy przy temperaturze choćby tylko 3 000°C, a obecne robocze temperatury stosów są znacznie niższe. Tego zaś rzędu temperatury powstają już przy reakcjach chemicznych. Obecnie więc, termodynamiczna sprawność rakiety atomowej byłaby mniejsza nawet niż sprawność dobrej rakiety chemicznej.

Na przeszkodzie w wykorzystaniu energii atomowej do napędu rakiet staje więc to, że umiemy ją wyzwalać tylko w dwojaki sposób: albo w kontrolowanym „łagodnym" procesie w stosie atomowym, którego wydajność dla celów napędu rakiety jest jak już pisałem za mała, albo w niekontrolowanym „gwałtownym" procesie w bombie atomowej, który także wydawał się ze względów zrozumiałych i nie budzących wątpliwości nieprzydatny dla napędu rakiet.

Otóż jak się zdaje ta negatywna ocena możliwości wykorzystania bomb atomowych do napędu rakiet była przedwczesna. W ostatnich bowiem czasach pojawiło się kilka projektów rakiet atomowych napędzanych wybuchami bomb atomowych.

Oczywiście nie należy zaraz wyobrażać sobie, że byłyby to wybuchy o takiej sile jak niesławnej pamięci bomby, które zniszczyły Hiroszimę i Nagasaki, lub inne obecnie konstruowane. Takie wybuchy zamieniłyby bowiem rakietę w parę. Wybuchy jakie zastosowano by do napędu rakiety byłyby oczywiście bez porównania słabsze.

Techniczna konstrukcja wybuchowego silnika atomowego" byłaby następująca:

Komora spalania silnika, w której następowałyby wybuchy miałaby postać kuli o średnicy kilkudziesięciu metrów. Wykonana byłaby z żaroodpornej i wysoko wytrzymałej stali. Grubość ścianek komory wynosiłaby kilkanaście milimetrów, a jej masa kilkaset ton. W celu „uelastycznienia" i zwiększenia wytrzymałości ścianek komory, byłyby one podwójne, a między nimi znajdowałby się sprężony gaz. Ponadto komorę przymocowywano by do rakiety przy pomocy potężnych amortyzatorów, w celu złagodzenia poszczególnych gwałtownych impulsów napędowych. W komorze znajdowałyby się otwory z wychodzącą stożkowo rozszerzającą się — dyszą.

Do komory tej podawano by maleńkie, dekagramowe kapsułki z atomowym ładunkiem wybuchowym. Każda taka kapsułka byłaby umieszczona w zasobniku zawierającym kilkaset kilogramów wody. Wybuch kapsułki powodowałby powstanie kilkuset kilogramów pary o bardzo wysokiej temperaturze i ciśnieniu. Para ta wylatująca z dyszy dostarczałaby ciągu o wielkości setek ton. Częstotliwość wybuchów wynosiłaby 1 wybuch na sekundę. Obliczenia wykazują, że impuls właściwy dla tego rodzaju napędu wynosiłby od 1000 do nawet 3000 sek, podczas gdy dla rakiet chemicznych wynosi on tylko około 300 sek. (Impulsem właściwym nazywamy ciąg wytwarzany przez silnik rakiety ze spalenia 1kg paliwa w ciągu 1 sek.).

W rzeczywistości w atomowym silniku pulsacyjnym masa atomowych ładunków wybuchowych będzie prawdopodobnie znacznie większa niż dekagramy, a to ze względu na potrzebę osiągnięcia masy krytycznej. Jednak tylko znikoma część masy będzie ostatecznie uczestniczyć w reakcji (aby wybuch nie był zbyt silny), a pozostała masa będzie zamieniać się w parę i podobnie jak masa wody będzie stanowiła bierną substancję odrzutową.

Atomowy silnik pulsacyjny pozwoli prawdopodobnie na ostateczne rozwiązanie problemu lotów międzyplanetarnych ludzi. Jak z powyższego opisu widać nadaje on się oczywiście tylko dla napędu bardzo wielkich rakiet o rozmiarach porównywalnych z rozmiarami okrętów oceanicznych (ze względu na wielkie rozmiary i masę silnika).

Rakiety te poważnie odbiegałyby swą konstrukcją od tych jakie według obecnych naszych wyobrażeń mają posłużyć do lotów międzyplanetarnych ludzi, nie tylko ze względu na napęd. Zwykle bowiem rakiety międzyplanetarne wyobrażamy sobie jako ogromne zespoły o dużej ilości stopni, z których ostatni niosący załogę i mający powrócić na Ziemię ma postać w gruncie rzeczy bardzo niewielkiej i ciasnej metalowej... beczki. Tymczasem rakieta z atomowym silnikiem pulsacyjnym mogłaby być rakietą jednostopniową. Jej rozkład mas (zależnie od wielkości rakiety) mógłby być następujący:

Masa użyteczna 10—40% (!), masa silnika i konstrukcji 3—30%, masa odrzutowa (woda) tylko 30—50% (!), a masa materiału rozszczepialnego zaledwie około 1% (!), Silnik taki rokuje więc wręcz rewelacyjne perspektywy. Pierwsze prace nad nim rozpoczęto na początku 1959 r. Według obecnych ocen prace nad skonstruowaniem atomowego silnika pulsacyjnego do napędu rakiet mogą potrwać 10—20 lat.

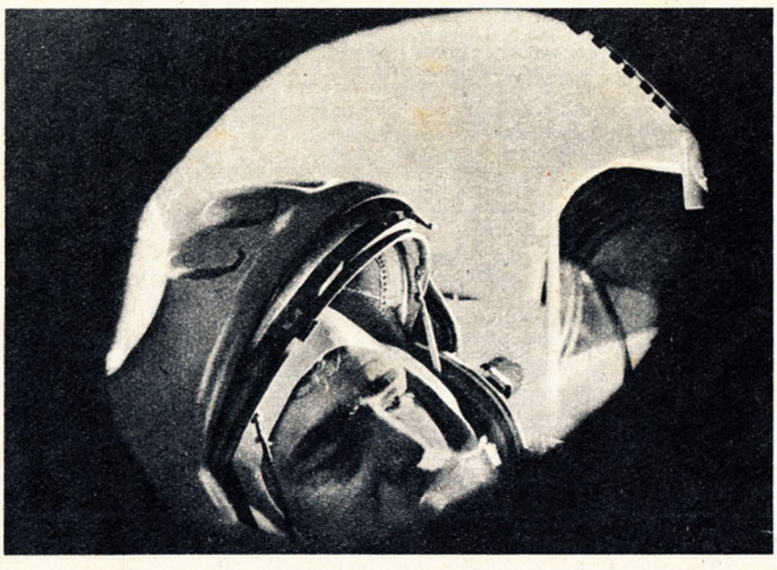
Koszt księżycowej rakiety z takim silnikiem wyniósłby kilka miliardów dolarów, a koszt jednej podróży na Księżyc i z powrotem kilkaset milionów dolarów. Koszt przewozu jednego kilograma masy użytecznej na Księżyc i z powrotem wynosiłby jednak tylko około 7 dolarów. Jeżeli by więc skonstruować rakietę pasażerską to koszt przelotu na Księżyc i z powrotem wynosiłby około 1000 dolarów dla jednego pasażera (wliczając masę ekwipunku i zaopatrzenia). Jest to wartość tak znikoma, że zupełnie poważnie można by pomyśleć o wycieczkach turystycznych na Księżyc!

Obecnie opublikowano już kilka projektów rakiet międzyplanetarnych napędzanych atomowym silnikiem pulsacyjnym. Według jednego z nich rakieta miałaby skrzydła przy pomocy których wznosiłaby się początkowo tak jak samolot przy czym jako substancję odrzutową silnik pobierałby wówczas powietrze, a więc działałby tak jak lotniczy pulsacyjny silnik odrzutowy. Tor lotu byłby tak dobrany, aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości jakie dają najwyższe warstwy atmosfery dla rozpędzenia rakiety opisanym sposobem, nie narażając jej jednocześnie na zniszczenie na skutek aerodynamicznego nagrzewania. Dopiero po wyczerpaniu tych możliwości nastąpiłby wylot z atmosfery i przełączenie silnika na wodę jako substancję odrzutową. Oczywiście lądowanie i start z Księżyca ze względu na praktyczny brak atmosfery na nim wykonywane byłyby wyłącznie z użyciem wody jako substancji odrzutowej. Nie przedstawiałoby ono jednak takiej trudności jak w przypadku Ziemi, gdyż siła przyciągania Księżyca jest około 6 razy mniejsza niż Ziemi.

Powrotne lądowanie na Ziemi byłoby łatwiejsze ze względu na zużycie znacznej części zapasów wody i mniejszą w związku z tym masę rakiety. Byłoby ono dokonane z ponownym wykorzystaniem powietrza jako substancji odrzutowej przy czym oczywiście tym razem silnik działałby hamująco. Ilość atomowych ładunków wybuchowych potrzebnych na wykonanie podróży wynosiłaby kilka tysięcy. Okolicznością wysoce korzystną byłoby, że rakieta taka mogłaby być wykorzystana wielokrotnie. Rakiety z atomowymi silnikami pulsacyjnymi nadawałyby się szczególnie dobrze dla odbycia podróży na najbliższe planety, gdyż można by wtedy wybrać najkrótsze orbity podróżne, a więc wydatnie skrócić czas podróży.

W przypadku lotu po orbicie najekonomiczniejszej pod względem zużycia paliwa (która bynajmniej nie jest orbitą najkrótszą) czas ten wynosiłby 2—3 lata. Przy pomocy rakiet napędzanych atomowym silnikiem pulsacyjnym czas podróży można by skrócić do kilku miesięcy.

NOWE INFORMACJE O RADZIECKIM LOCIE ZESPOŁOWYM W KOSMOSIE



W ZSRR ogłoszono bliższe dane na temat sierpniowego lotu zespołowego Nikołajewa i Popowicza. Oto one:

„Wostok-4" wystartował z tak minimalnym odchyleniem w zaplanowanym czasie (równym niecałej sekundzie) i pod właściwym kątem, że znalazł się obok „Wostoka-3" w odległości zaledwie 6,5 km. Odległość pomiędzy statkami stopniowo zwiększała się i pod koniec lotu wyniosła ok. 3 000 km.

Rakiety nośne „Wostoków" były 4-stopniowe, a ciąg każdej z nich wynosił ok. 600 ton.

Nikołajew spędził w Kosmosie 94 h 22 min i przebył w tym czasie 2 640 000 km. Popowicz był poza Ziemią 70 h i 57 min i przeleciał 1 980 000 km.

Sierpniowy lot wykazał, że człowiek zdrowy fizycznie i odpowiednio wyszkolony może zadowalająco znieść stan nieważkości w lotach kosmicznych w czasie około 100 h. Można też przypuszczać, że po odpowiednim przygotowaniu kosmonauci będą w stanie dokonywać kilkusetgodzinnych lotów.

Nikołajew, odwiązany od fotela, „pływał" ogółem 3,5 h w kabinie, Popowicz zaś 3 h. Czuli się dobrze, dokonywali obserwacji, utrzymywali łączność z Ziemią itd.

Nikołajew wchłonął podczas lotu 43 miliardy, a Popowicz 32 miliardy, a więc dawki promieniowania nie przewyższające dopuszczalnych norm dla personelu urządzeń rentgenowskich.

Masa każdego „Wostoka" wynosiła ok. 5 ton. Statki składały się z hermetycznej kabiny, członu mieszczącego urządzenia oraz z silnika hamującego.

Podczas lotu kosmonauta ubrany w specjalny skafander zajmował miejsce w fotelu wyrzucanym. Przy schodzeniu z orbity kosmonauta mógł lądować wraz z kabiną albo katapultować się. Obaj kosmonauci mieli swobodę wyboru lądowania i obaj wybrali fotele wyrzucane. Ich statki też wylądowały normalnie.

W kabinach „Wostoków" znajdowały się magnetofony samoczynnie włączające się, gdy kosmonauci zaczynali mówić. W każdym statku były też dwie kamery telewizyjne. Jedna z nich ujmowała kosmonautę z przodu, druga — z profilu. Kamery te były miniaturowe i zdolne do kilkudniowej pracy bez potrzeby regulacji. Urządzenia naziemne przekształcały odbierane z Kosmosu obrazy telewizyjne na normalny standard i tak docierały one do telewizorów.

Na zdjęciu obok: W kabinie statku kosmicznego Wostok

POLSKIE LINIE LOTNICZE ■ ПОЛЬСКИЕ АВИАЦИОННЫЕ ЛИНИИ ■ POLISH AIRLINES

LOT

NOWINY
NEWS
ИЗВЕСТИЯ

Nr 9 ● Listopad 1962

JEDEN DZIEŃ NA LOTNISKU

CWIERĆ miliona pasażerów i około 15 tysięcy startów i lądowań rocznie, 11 linii lotniczych, utrzymujących regularne połączenie Warszawy z ważniejszymi portami europejskimi — nasz międzynarodowy port lotniczy na Okęciu tętni przez cały rok życiem i pracą.

Ruch zaczyna się tutaj o świcie; rozkład nie przewiduje lotów typowo nocnych, dla wygody pasażerów zresztą. Czasem, zwłaszcza teraz, jesienią, lotnisko jest spowite oparami mgły — komunikacja wówczas zamiera. Najdoskonalsze bowiem urządzenia nie umożliwią lądowania samolotu, gdy pilot nie może dostrzec ziemi po obniżeniu lotu.

Zanim z Biura Sprzedaży i Rezerwacji Biletów na ul. Waryńskiego nadjedzie pierwszy autobus z pasażerami, trzeba poczynić wiele przygotowań. Mechanicy sprawdzają jeszcze raz wszystkie główne mechanizmy i urządzenia samolotu. Po tej kontroli maszyna kołuje na płytę startową, by zatankować paliwo do zbiorników. Teraz podjeżdża do samolotu elektrowóz z napisem „Catering". To angielskie słowo używane jest na oznaczanie działu żywienia pokładowego. A nie są to sprawy błahe. Il-18 np. zabiera dla swych pasażerów przeszło 200 kG posiłków oraz chłodzące i „rozgrzewające" napoje.

W czasie, gdy pasażerowie odlatujący za granicę przechodzą przez odprawę celną i paszportową, załogi samolotów przygotowują się do podróży: zabierają komplet map oraz plany lotnisk położonych na danej trasie, wraz ze szczegółowymi przepisami dotyczącymi procedury zbliżania się, lądowania i kołowania w danym porcie, odbierają najświeższy komunikat meteorologiczny.

Samolot stoi już przed dworcem lotniczym. Z głośnika płynie w kilku językach zapowiedź naziemnej stewardessy, która za chwilę zaprowadzi pasażerów do maszyny. Już zajęli oni miejsca, odstawiono schodki, zapuszczono silniki. Pilot czeka jeszcze na sygnał z wieży kontrolnej. Żaden bowiem samolot nie może wystartować ani wylądować bez zgody kapitanatu portu.

W dominującej nad lotniskiem wieży kontrolnej pracuje cały sztab specjalistów. Pracujący tu ludzie utrzymują kontakt ze wszystkimi samolotami znajdującymi się w rejonie lotniska.

Powoli obraca się antena radiolokacyjna. Na oscylującej tarczy obszar o średnicy 200 kilometrów sprowadzony jest do rozmiarów niewielkiego kręgu. Obiega go świetlista strzałka, rozjaśniając na chwilę małe punkciki. To będące w powietrzu samoloty. Z kabiny operatora radaru idą do wieży kontrolnej meldunki sytuacyjne.

Co kilkanaście minut startuje lub ląduje samolot. Czuwa kontrola i strażacy, cały skomplikowany aparat nowoczesnego lotniska. Dopiero noc zsyła spokój. Za kilka godzin wszystko zacznie się od nowa. **(sz)**

БУДНИ АЭРОПОРТА

СВЫШЕ 250 000 пассажиров, около 13 тысяч стартов и посадок, 11 авиационных линий, поддерживающих регулярное сообщение... Международный аэропорт на Окенце в Варшаве круглый год бурлит жизнью и трудом.

Движение начинается здесь на рассвете — для удобства пассажиров в расписании полетов нет типично ночных рейсов. Пока из городской конторы подъедет первый автобус с пассажирами, необходимо все всесторонне подготовить. Механики проверяют основные механизмы и бортовые приборы. После тщательного контроля самолет выруливает на плиту аэродрома, чтобы заправиться горючим. Эта операция продолжается недолго: из огромных цистерн в баки самолета перекачивается 25 000 литров горючего в течение четверти часа. Теперь к воздушному лайнеру подъезжает электротележка с надписью «катеринг». Четырехмоторный великан ИЛ-18 принимает на борт свыше 200 кг еды и напитков.

В то время, когда пассажиры проходит таможенный осмотр и проверку паспортов, экипажи самолетов готовятся к дальнему путешествию: подготавливают комплект маршрутных карт и планов аэродромов, получают свежую метеорологическую сводку. Самолет выруливает к посадочной площадке перед зданием аэропорта. Из громкоговорителей слышатся слова объявления, через минуту стюардесса аэропорта поведет пассажиров к воздушному кораблю. Уже загудели мощные двигатели, однако, пилот еще ждет сигнала с контрольной башни, где целый штаб специалистов поддерживает связь со всеми самолетами, находящимися в районе аэродрома. В контрольную башню непрерывно поступают рапорты из кабины оператора радарной установки.

Каждые 10—15 минут стартует или приземляется самолет... Зорко и бдительно стоят на своем посту сотрудники контрольной башни, пожарники и весь персонал. Лишь ночь приносит покой и тишину на этот кусок земли, исполосованный бетонными взлетными дорожками и асфальтом.

Кроме фоторепортажа, посвященного будням варшавского аэропорта, текущий номер содержит сообщения о пребывании в Польше технического директора ИАТА С. Кжичковского и министра путей сообщения Монголии Нмагсарина Чимид Доржа, заметки о новом наружном оформлении самолетов типа Ил-14, новом номере «ЛЕТ-Магазина» и о успешно развивающемся сотрудничестве ЛЕТа с Аэроклубом ПНР.

A DAY AT THE AIRPORT

The Warsaw International Airport Okęcie is boozing with work and activity all the year round — 250 000 passengers and nearly 15 000 take — offs and landings a year shared by 11 Airlines maintaining regular connections are the figures which speak for themselves.

Life at the Warsaw Airport begins at dawn, minding the comfort of the passengers no flights departures or arrivals are scheduled for typical night hours. First of all mechanics do the routine checking of the equipment to be flown, next the aircraft are moved to fuelling position where huge fuellers capable of delivering of 25 000 liters of fuel in a quarter of an hour do the refuelling in only few minutes time. Refuelling is followed by the delivery of catering which is done by electric driven vans. Four engined IŁ-18 absorbs some 200 kilos of food and drinkable liquids.

While the departing passengers pass through the border control and have their passports and luggage checked, the flying crew gets ready for the flight collecting from the briefing room route maps, airports plans and the weather forecast. From the briefing room the crew goes to the aircraft which then is ready to receive the passengers. Through the loudspeaker the passengers are asked to be ready for departure and the ground hostess takes them just after to the aircraft. With all passengers on board the pilots start the engines and wait for taxi clearance from flying control tower. The flying control tower is in continous contact with all aircraft flying within the airport area, which can be done thanks to radar operators who keep a watchful eye on all airborne traffic.

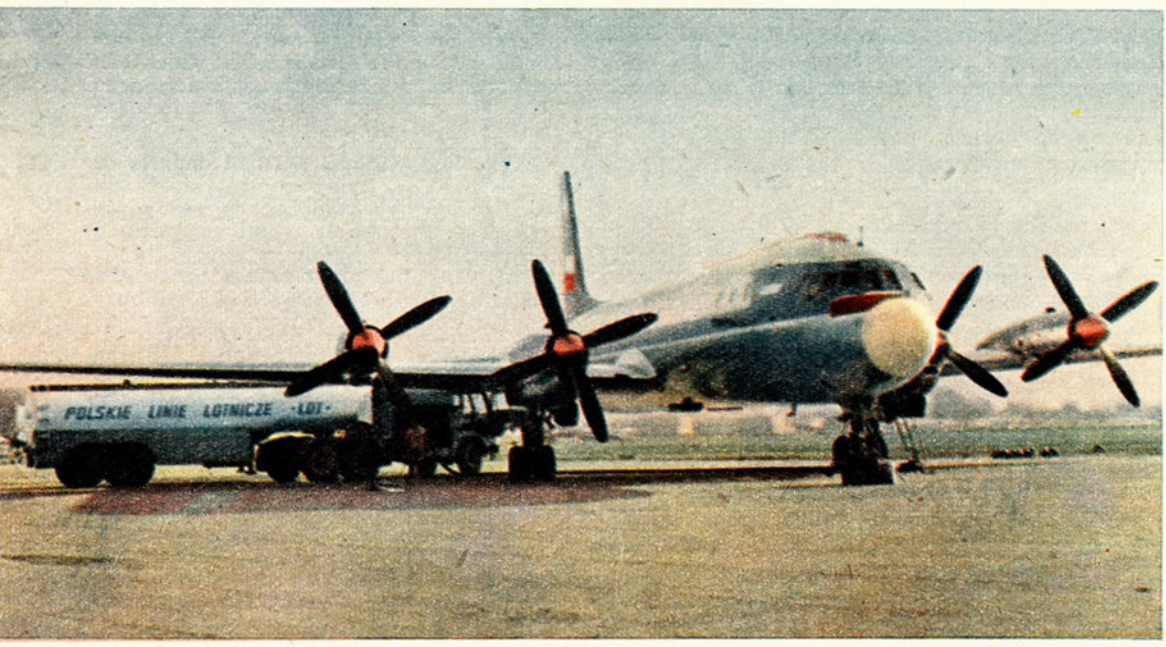
Every few minutes a flight departs or comes in. The flying control staff and the firemen are standing by ready for action — the whole very complicated mechanism of a modern airport is on guard. Only the night brings peace and relaxation to this otherwise always busy spot.

Apart from the illustrations picturing the airport activities you will find in this copy some information about the recent visit in Warsaw of the IATA Technical Manager, Mr. Krzyczkowski and the Mongolian Railways Minister Nmagsarin Czimidd Dorża. You will also find some information about the IŁ-14's new outer look and the forthcoming new issue of LOT MAGAZINE. Further we give some space to the broadening cooperation of the Polish Aeroclub with LOT.

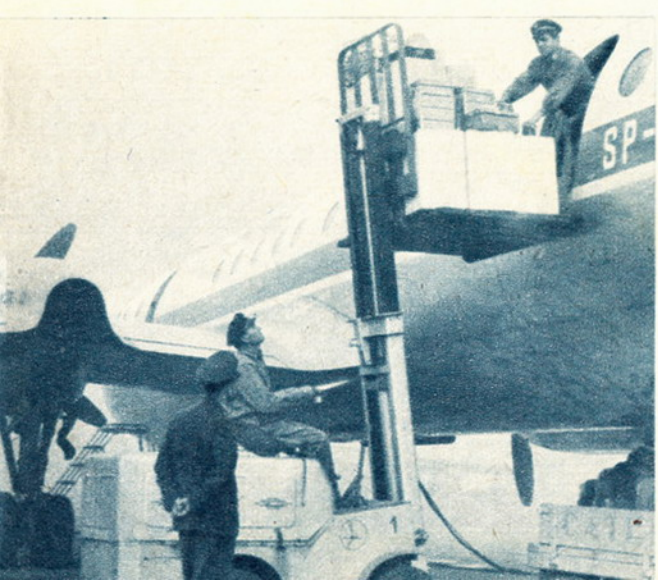
Foto: M. Kobrzyński — LOT

Zanim samolot podkołuje pod dworzec lotniczy, mechanicy — silnikowi, płatowcowi, osprzętu — troskliwie sprawdzają zasadnicze elementy jego urządzeń. Polskie Linie Lotnicze LOT zaliczane są do najbezpieczniejszych w świecie (zdjęcie z lewej).

23 700 litrów paliwa mieszczą zbiorniki samolotu Ił-18. Dzięki wielkim, nowoczesnym cysternom, przepompowanie tej ogromnej ilości paliwa trwa zaledwie kwadrans (niżej).

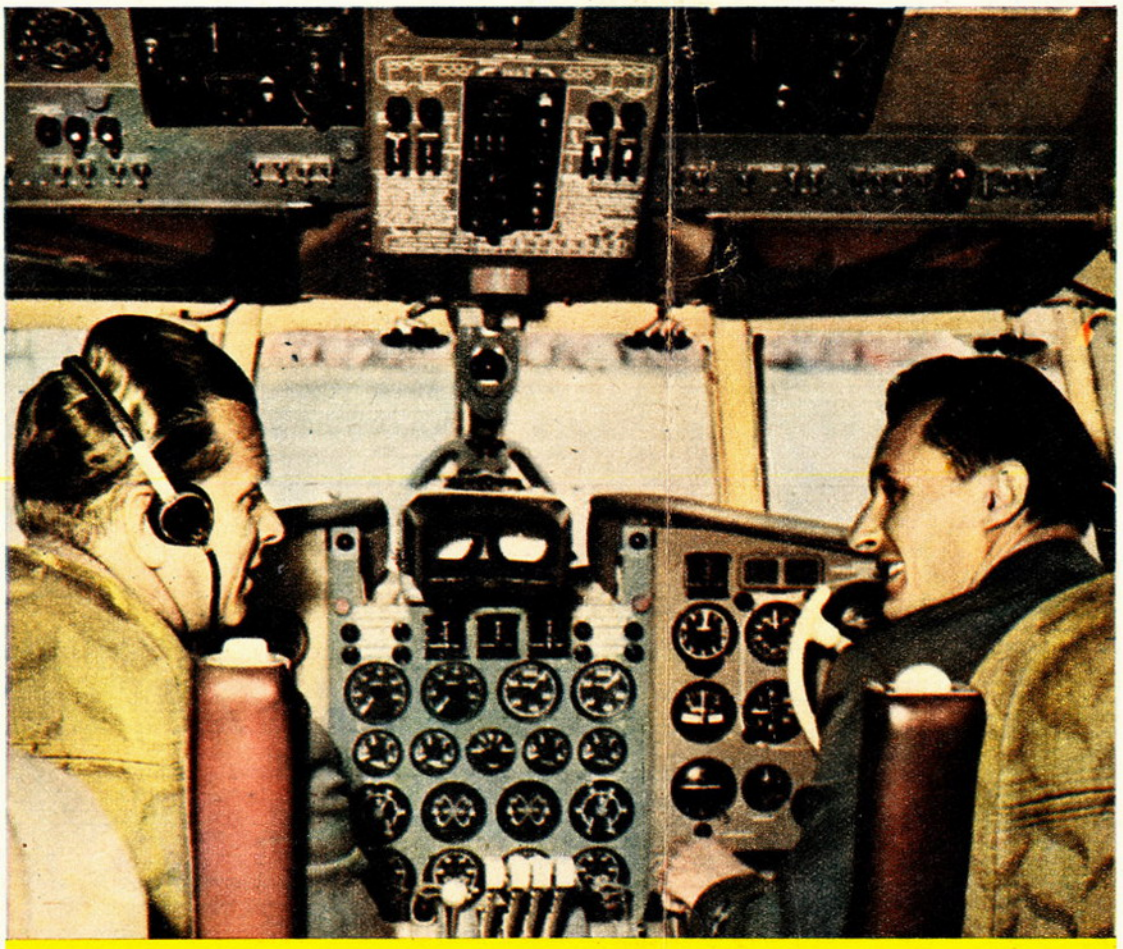


Niżej z lewej: Po „pożywieniu" dla silników — żywność dla pasażerów. Przygotowane w kuchni lotniskowej smakowite posiłki zostają zapakowane do hermetycznych pojemników. Dochodzą do tego jeszcze termosy z gorącymi napojami, butelki z płynami chłodzącymi, alkohol. Razem — przeszło 200 kilogramów. Z prawej: Przygotowania zakończone, naziemna stewardessa może zapowiedzieć odlot kolejnej maszyny. Za chwilę weźmie ona pod swą opiekę pasażerów udających się do samolotu.



DZIEŃ NA LOTNISKU

Nie tylko rozkładowe samoloty spotykamy na Okęciu. Polskie Linie Lotnicze LOT wynajmują także swe samoloty do przewozu pasażerów lub towarów. Na zdjęciu wyżej widzimy zespół Wielkiej Orkiestry Polskiego Radia w Katowicach, udający się na zagraniczne tournee.



Już tylko minuty dzielą od odlotu. Piloci zajęli miejsca, wymieniają ostatnie uwagi. Polscy lotnicy cieszą się niezwykle pochlebną opinią wśród fachowców i pasażerów. Każdy z nich — to milioner powietrzny, a niektórzy przelecieli po trzy miliony kilometrów!

Zdjęcia: M. KOBRZYŃSKI — LOT (9)

Nad całością ruchu powietrznego w rejonie lotniska nieprzerwanie czuwa personel wieży kontrolnej. Każdy samolot otrzymuje stąd wskazówki i polecenia dotyczące przelotu, lądowania i startu (zdjęcie z lewej).

Nowoczesnego lotniska niepodobna wyobrazić sobie bez urządzeń radiolokacyjnych. Na Okęciu czynny jest polskiej produkcji radar dozorowania o zasięgu około 200 kilometrów, a ostatnio uruchomiono także i precyzyjny radar, ułatwiający lądowanie w ciężkich warunkach atmosferycznych

Ruch powietrzny kończy się na Okęciu późną nocą. Niewiele tylko godzin pozostaje na przygotowanie się do następnego, pracowitego dnia (zdjęcie niżej).

LUDZIE LOTU

CZESŁAW NOWIŃSKI

wewnętrznej nomenklaturze Polskich Linii Lotniczych LOT ta komórka organizacyjna nosi nazwę HD. „H" — oznacza przynależność do pionu handlowego przedsiębiorstwa „D" — dyspozytora przewozów. Jest to — musi być — jeden z najbardziej operatywnych działów LOT-u. Pozostaje w stałej dalekopisowej łączności z wszystkimi portami lotniczymi, do których latają nasze samoloty, nieustannie śledzi zmieniającą się sytuację meteorologiczną, zastanawia się gdzie i kiedy rzucić do akcji rezerwy: jakąś pozostawioną dla wypoczynku w Londynie lub Berlinie załogę, jakiegoś świeżo wyremontowanego i właśnie wypróbowanego „Ila", a przy tym musi wykazywać „smykałkę" do handlu: zawsze starać się ubiec konkurencję i maksymalnie zapełnić każdy samolot.

Od szeregu już lat kieruje tym działem p.o. dyspozytora przewozów Czesław Nowiński. Już od młodych lat związany jest on z lotnictwem. Jako 17-letni chłopak wstąpił do klubu lotniczego w Polskich Zakładach Lotniczych w Warszawie, gdzie pracował. Do wojny ukończył teoretyczny i praktyczny kurs spadochronowy I i II klasy, a także przeszedł szkolenie szybowcowe w zakresie kategorii „A".

W czasie wojny ukończył kursy samochodowe, po czym pracował jako kierowca. Po Powstaniu Warszawskim, w którym brał

udział, został wywieziony do obozu jenieckiego.

W 1950 roku zaczął pracę w Polskich Liniach Lotniczych, początkowo jako referent techniczny, a następnie kierownik sekcji eksploatacji w oddziale transportu naziemnego. Od 1954 pracuje w porcie lotniczym. Jest kolejno kierownikiem i starszym kierownikiem ruchu lotniczego, koordynatorem obsługi przewozowej. Działem swym kieruje od 1958 roku. (sz)

Zdjęcia: M. KOBRZYŃSKI (3) i Z. JÓŹWIAK (2) — LOT

KRONIKA

WIZYTA MINISTRA MONGOLSKICH KOLEI W POLSCE

Samolotem PLL LOT przybył do Warszawy minister Mongolskich Kolei, Nmagsarin Czimidd Dorż. Widzimy go na lotnisku Okęcie w rozmowie z ministrem Komunikacji, Józefem Popielasem.

DYREKTOR IATA PASAŻEREM LOT-u

Pasażerem Polskich Linii Lotniczych LOT był ostatnio dyrektor techniczny Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA) Stanisław Krzyczkowski, nasz rodak, zamieszkujący obecnie w Kanadzie. St. Krzyczkowski przybył do Polski w celach prywatnych. Widzimy go na lotnisku Okęcie w gronie swych dawnych towarzyszy pracy z przedwojennego „Lotu".

IŁY-14 W NOWEJ SZACIE

Samoloty typu Il-14 Polskich Linii Lotniczych LOT otrzymują nową szatę zewnętrzną. Ich kadłuby i stery zostają pomalowane w sposób zbliżony do Iłów-18. Autorem projektu jest doradca artystyczny PLL LOT, inż. arch. Marian Stępień.

☆

NOWY NUMER LOT-MAGAZYNU

Ukazał się kolejny numer kwartalnika LOT-Magazyn. Poświęcony jest on przede wszystkim propagowaniu lotniczej turystyki do naszego kraju. Zawiera bogato ilustrowane artykuły o polowaniach w Polsce, uzdrowiskach polskich, o obchodach „Roku Ziemi Mazowieckiej" itd, jak również szereg aktualnych informacji z życia naszych linii lotniczych. (sz)

LOT WSPÓŁPRACUJE Z APRL

Zawody Szybowcowe Krajów Socjalistycznych, Szybowcowe Mistrzostwa Polski, I Samolotowe Mistrzostwa Warszawy — na wszystkich ważniejszych imprezach lotniczych obecni są przedstawiciele PLL LOT, a atrakcyjnymi nagrodami dla uczestników są między innymi upominki reklamowe LOT-u. Na zdjęciu: jeden z licznych przykładów współpracy między LOT-em a APRL — wręczenie w Aeroklubie Warszawskim nagród najlepszym zawodnikom I Mistrzostw Warszawy w Akrobacji Szybowcowej. (sz)

Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 226, tel. 22 40 73. Redaktor odpowiedzialny: JANUSZ KOBIELA

MODELARZ
LOTNICZY
„SKRZYDLATEJ POLSKI"

LATAWCE PO RAZ CZWARTY NAD ŁODZIĄ

Z lewej: Zwycięzca Klemens Kowalczyk ze Zduńskiej Woli. Z prawej: Latawiec skrzynkowy o trójkątnym układzie.

ZIMNO, wiatr i mgła na pewno nie sprzyjają powodzeniu imprez organizowanych na wolnym powietrzu. Dzień IV Łódzkich Zawodów Latawców, organizowanych przez Aeroklub Łódzki i redakcję „Expressu Łódzkiego" — 14 października — był właśnie zimny, wietrzny i mglisty. Ta przykra aura nie odstraszyła jednak entuzjastów latawców. Na lotnisko Lublinek przybyło około tysiąc osób, na starcie zgłoszono 110 latawców. I to jakich latawców...

O ile w pierwszych Łódzkich Zawodach Latawców startowały jedynie dwa latawce skrzynkowe, to w roku bieżącym było ich już ponad trzydzieści. Wiele z nich wyróżniało się bardzo oryginalną konstrukcją. Spotykaliśmy również wiele latawców zbudowanych z zestawów produkowanych przez Aeroklub PRL. Szczególną uwagę zwracały jednak latawce wykonane na podstawie własnych pomysłów. Bardzo ciekawą konstrukcją wyróżniał się latawiec zbudowany przez Klemensa Kowalczyka ze Zduńskiej Woli i latawiec podobny nieco do pionierskich płatowców z lat 1910—1911, wykonany przez Ryszarda Witkowskiego.

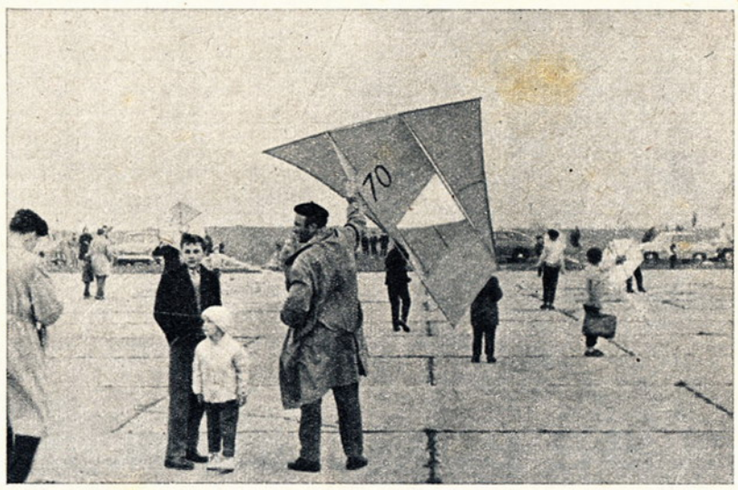
Trudne warunki atmosferyczne utrudniały loty. Komisja sędziowska stanęła przed trudnym zadaniem. Latawce wchodziły bowiem w chmury na wysokości już około 60—80 metrów. Uniemożliwiało to obserwację z ziemi jak i start samolotu w celu dokonania z jego pokładu pomiaru wysokości lotu latawców.

Organizatorzy stanęli przed poważnym problemem. Początkowo przełożono początek imprezy z godziny 11-tej na 12-tą, z nadzieją na poprawę widoczności. W tym czasie piękny pokaz lotu modelem akrobacyjnym zademonstrował Bretsznajder. Pogoda jednak nie uległa poprawie. Aby nie odwoływać zawodów, jury postanowiło zmienić regulamin i ustalić wyniki na podstawie innej klasyfikacji. Postanowiono punktować: oryginalność konstrukcji, estetykę wykonania, właściwości lotne i organizację startu. Punktacja ta — na pewno nieco subiektywna, oparta jedynie na zdaniu jurorów, a nie bezwzględnych cyfrach uzyskanej wysokości — dawała jednak możliwość rozegrania konkursu i ustalenia zwycięzców.

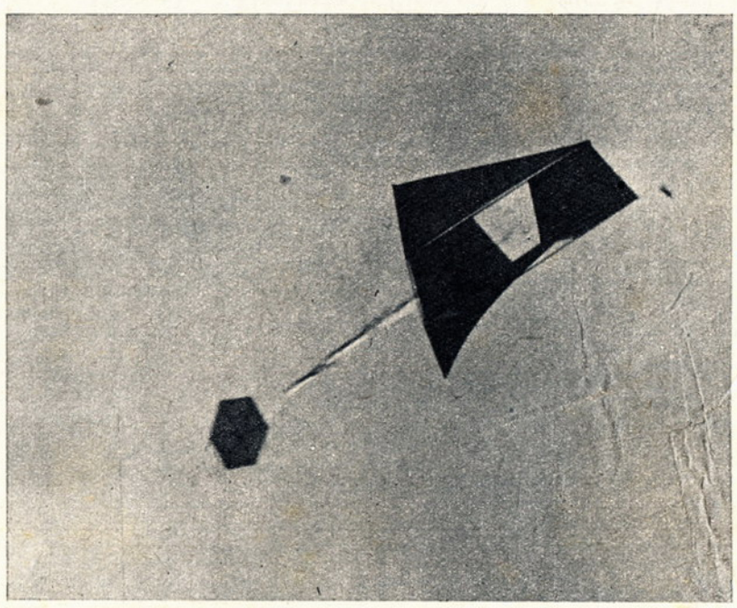
A oto wyniki IV Łódzkich Zawodów Latawców: **1. Klemens Kowalczyk, 2. Marek Antosik, 3. Jerzy Neumann,** 4. Piotr Szymański, 5. Feliks Trzebiński, 6. Janusz Kluszczyński, 7. Ryszard Witkowski, 8. Jerzy Kubesa, 9. Jerzy Barczewski, 10. Grzegorz Nawrocki.

Nagrody stanowiły zestawy modelarskie, książki lotnicze i najbardziej chyba atrakcyjne — loty samolotami Aeroklubu Łódzkiego. Warto jeszcze wspomnieć o organizatorach z redakcji „Expressu Łódzkiego" — red. Waldemarze Uchmanie, a z aeroklubu o Jerzym Orłowskim i Włodzimierzu Bretsznajderze. Dużo pomocy w organizacji tych zawodów udzielił prezes Aeroklubu Łódzkiego mgr Karol Majkowski.

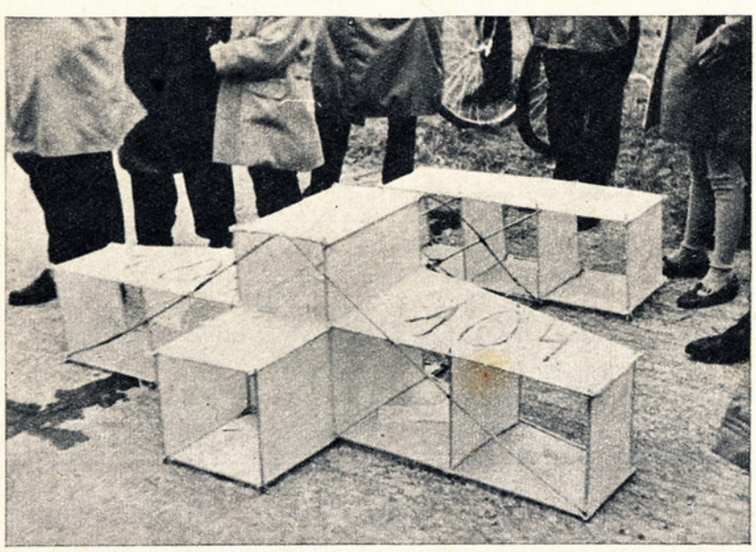
Tekst i foto: HENRYK ŻWIRKO



Uwaga! Na starcie numer 70.



Dwa latawce na pułapie i jeden z młodych zawodników podczas holowania latawca.



Obok: Latawiec skrzynkowy Ryszarda Witkowskiego.

Jeszcze o zawodach w Strzebielinie

Młodzi spadochroniarze w Strzebielinie wykazywali się doskonałą kondycją fizyczną. Foto: St. Jasko

Omawiając w poprzedniej „Skrzydlatej" Ogólnokrajowe Zawody Spadochronowe pod hasłem „Spadochroniarze szlakiem XX-lecia PPR" podkreśliliśmy ich wysoki poziom sportowy. Warto chyba powiedzieć na ten temat coś więcej. Przytaczam wyniki pierwszej konkurencji:

1. Szugzda — 0 m 57 cm i 1 m 90 cm. 2. Gugniewicz — 1 m 41 cm i 1 m 35 cm. 3. Gawłowski — 5 m 58 cm i centro. 4. Sobieraj — 3 m 10 cm i 2 m 84 cm. 5. Florek — 2 m 83 cm i 4 m 39 cm. 6. Łabiński — 2 m 79 cm i 8 m 08 cm. 7. Hędowski — 5 m 00 cm i 6 m 99 cm. 8. Antoniak — 11 m 96 cm i 0 m 87 cm. 9. Dzius — 4 m 70 cm i 8 m 44 cm. 10. Ligocki — 8 64 cm i 4 m 60 cm.

Rezultaty uzyskane przez młodych, w większości w wieku poborowym, skoczków mają szczególną wymowę. Są bardzo dobre w skali bezwzględnej, a jednocześnie świadczą o wysokim i bardzo wyrównanym poziomie sportowej walki. Zdanie to nie jest odosobnione. Znany instruktor i rekordzista Jerzy Kubaczewski, który był sędzią w zawodach strzebielińskich mówił:

Co najmniej trzecia część zawodników reprezentuje wysoki poziom w skali krajowej. Pozostali muszą mieć więcej treningu, ale ich młodość i zapał do walki stwarza piękne perspektywy. Możemy mieć dobre nadzieje na przyszłość. Młodzi skoczkowie stoją także na dobrym poziomie intelektualnym. O umiejętnościach w skokach na celność mówią najlepiej wyniki, chciałbym dodać, że także poziom wykonywanej akrobacji i styl swobodnego spadania zasługuje na wysoką notę. Oczywiście uważam, że aerokluby mają małe możliwości rozwoju sportu spadochronowego przede wszystkim ze względu na brak sprzętu. Rolę tę powinno spełniać Centrum Wyszkolenia Spadochronowego, w którego planach należy przewidzieć obozy do I klasy, rekordowe itp. Podobne poglądy reprezentował też przewodniczący komisji sędziowskiej instr. Przemysław Piątkowski.

To co mówili odnosi się także do II konkurencji (skok z opóźnieniem 20 sekund z wysokości 1 700 m na celność lądowania z punktowanym stylem opadania), której wyniki są następujące.

1. Dzius — 7,44 m i 0,85 m; 2. Osiecki — 2,00 m i 10,72 m; 3. Maciejewski — 11,40 m i 8,65 m; 4. Gugniewicz — 13,05 m i 7,05 m; 5. Krauze — 2,58 m i 19,50 m; 6. Antoniak — 10,71 m i 13,45 m; 7. Gawłowski — 6,85 m i 18,12 m; 8. Przybylski — 4,60 m i 21,69 m; 9. Sobieraj — 19,40 m i 13,50 m.

Trzecia konkurencja — skok z wysokości 2 200 m połączony z wykonywaniem spirali w czasie wolnego spadania, także dała dobre świadectwo młodym skoczkom. Zwycięzca konkurencji na wykonanie czterech spirali stracił tylko 8 sekund, szereg następnych skoczków straciło na akrobację po 9 sekund.

Pewien obraz na wyniki młodych spadochroniarzy w Strzebielinie, nawet uwzględniając ewentualne różnice warunków meteorologicznych mogą rzucić wyniki naszych reprezentatów na mistrzostwach świata w USA. Skacząc tam z wysokości 1 000 m z opóźnieniem 10 sekund, uzyskali oni następujące odległości:

Cierniak — 4,38 m, 11,85 m, 13,26 m, 10,26 m; Gargała — 8,51 m, 40,79 m, 12,99 m, 12,08 m; Lewandowski — 1.35 m, 2,59 m, 5,32 m, 11,77 m; Cajzner — 6,20 m, 5,38 m, 0,35 m, 16,26 m. W tej samej indywidualnej (wyniki przytoczone odnosiły się do konkurencji grupowej), nasi reprezentanci uzyskali następujące rezultaty: Cajzner — 29,03 m, 9,18 m, 11,49 m, 14.88 m; Sobczyk — 13,84 m, 16.26 m, 6,04 m, 3,34 m; Gargała — 5,51 m, 18,06 m, 5,88 m, 10,41 m; Lewandowski — 37,22 m, 13,36 m, 5,60 m, 6,52 m; Cierniak — 20,84 m, 23,89 m, 8,68 m, 6,48 m. Najlepszy i jedyny wynik Cierniaka w kręceniu akrobacji (4 spirale i 2 salta) wynosił 12 sekund, czyli jak widać znowu przewaga nad młodzieżą nie została uwidoczniona.

Wniosek z powyższych liczb jest w zasadzie jeden: w sporcie należy tylko i wyłącznie stawiać na młodzież. Ogólnopolskie zawody spadochronowe w Strzebielinie były tego najlepszym dowodem. Warto, by wzięły to pod uwagę władze lotnictwa sportowego przy ustalaniu kadry narodowej i reprezentacji kraju na występy zagraniczne. I jeszcze jedna uwaga na korzyść młodzieży. W czasie pokazów, które odbyły się na zakończenie strzebielińskich zawodów, skakały cztery młode spadochroniarki Aeroklubu Gdańskiego: Ewa Maćkowiak, Elżbieta Makos, Maria Leszko i Anna Wiszniewska. Styl, jaki zaprezentowały skłania nas do żalu, że nie znalazł się jeszcze nikt, kto zorganizowałby dla tej grupy utalentowanych dziewcząt prób rekordów. Można śmiało przypuszczać, że spadochroniarki te stać na wiele cennych osiągnięć — trzeba im tylko pomóc. (pom)

JERZY ŁĄCKI i SANDOR KOCSIS TRYUMFATORAMI I MISTRZOSTW WARSZAWY w AKROBACJI SZYBOWCOWEJ

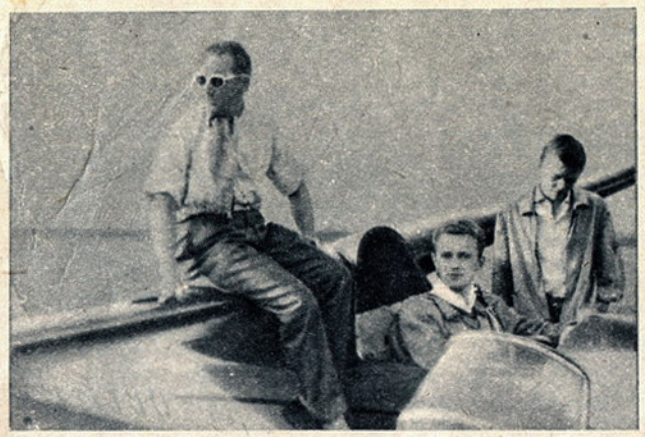
W dniu 10 października br. odbyło się na lotnisku Gocław oficjalne zakończenie I Mistrzostw Warszawy w Akrobacji Szybowcowej. Impreza ta trwała około dwóch tygodni, ponieważ przez wiele dni niska podstawa chmur uniemożliwiała loty na akrobację. Poziom wykonywanych figur i układów można ocenić jako zadowalający.

W konkurencji seniorów startowało 11 zawodników. Zwyciężył **Jerzy Łącki** — 813,5 pkt. Dalsze miejsca zajęli: 2. **Jan Madejczyk** — 805,6 pkt, 3. **Henryk Krassowski** — 783 pkt, 4. **Franciszek Szachewicz** — 747,6 pkt, 5. **Michał Siekierzyński** — 658,3 pkt, 6. **Ireneusz Kucharski** — 376,7 pkt. Duże szanse na pierwsze miejsce miał znany akrobata szybowcowy Tadeusz Śliwak, ale obowiązki służbowe uniemożliwiły mu start w finale.

W klasie juniorów brało udział w mistrzostwach 16 zawodników. Najlepszy był **Sandor Kocsis** — 630,5 pkt. Za nim uplasowali się następujący piloci: 2. **Krzysztof Włodarkiewicz** — 613,7 pkt, 3. **Bogdan Ławruk** — 583,6 pkt, 4. **Tadeusz Wojtowicz** — 563,3 pkt, 5. **Henryk Gryczka** — 558 pkt, 6. **Bogdan Tauber** — 538,3 pkt.

Fakt odbycia się I Mistrzostw Warszawy w Akrobacji Szybowcowej należy ocenić pozytywnie. Zawsze reprezentowaliśmy pogląd, że tylko rozwój sportu prowadzi do wzrostu zainteresowania lotnictwem szerokich rzesz młodzieży i najlepiej mobilizuje działaczy społecznych do pracy klubowej. Wprawdzie ani liczba, jak na stołeczne stosunki, zawodników ani poziom organizacyjny nie był imponujący. Ale dobry początek został zrobiony. W przyszłym roku z pewnością warszawscy działacze potrafią lepiej zapewnić trening uczestnikom zawodów oraz będą unikać rozciągania kolejki startowej jednej konkurencji na dwa dni (różne warunki meteorologiczne!).

Zwycięzca I Mistrzostw Warszawy w Akrobacji Szybowcowej Jerzy Łącki (siedzi na skrzydle) i jeden z uczestników Henryk Krasowski (w kabinie). Foto: M. Siekierzyński



Piloci pierwszej klasy (tak zwani seniorzy) latali na „Jastrzębiach". Mieli oni do wykonania dwie wiązanki obowiązkowe. Pięciu najlepszych kwalifikowało się do finału, w którym wykonywali układy dowolne. Oto wykaz figur poszczególnych układów.

I. 1. Wywrót szybki w lewo. 2. Przewrót w prawo. 3. $1^1/_2$ beczki sterowanej w lewo. 4. Okrążenie na plecach. 5. Pół pętli w dół. 6. Zawrót w lewo. 7. Wywrót szybki w prawo. 8. $1^1/_2$ beczki w prawo. 9. Ósemka pętlami.

II. 1. Pół pętli odwróconej w dół. 2. Przewrót mieszany w lewo. 3. Ślizg na ogon przez łeb na plecy. 4. Beczka z pleców na plecy w prawo. 5. Zawrót w lewo. 6. Pętla zewnętrzna. 7. Wywrót szybki w prawo. 8. Przewrót w prawo. 9. Beczka w lewo. 10. Wywrót szybki w prawo. 11. $1^1/_2$ beczki szybkiej. 12. Pół pętli 13. Beczka sterowana w prawo.

Dla pilotów drugiej klasy, czyli juniorów organizatorzy wyznaczyli dwa układy obowiązkowe. W konkurencji tej startowano na szybowcach „Mucha 100 A". Dla przykładu podajemy drugą wiązankę:

1. Przewrót w prawo. 2. Zwrot bojowy w lewo. 3. Korkociąg w prawo — 1 zwitka. 4. Przewrót w lewo. 5. Przewrót w prawo. 6. Zwrot bojowy w lewo. 7. Korkociąg w lewo — $1^1/_2$ zwitki. 8. Trzy pętle. 9. Przewrót w prawo. 10. Przewrót w lewo.

Przytoczone układy obowiązkowe świadczą, że wymagania stawiane zawodnikom były wysokie. I słusznie. Choć brak treningu obniżył nieco loty czołowych warszawskich szybowników, to jednak oglądane przez nas I Mistrzostwa Warszawy w Akrobacji Szybowcowej świadczą, że ten rodzaj latania cieszy się popularnością i — dla dobra umiejętności pilotażowych — należy go popierać. **(pj)**

ODNOWIENIE UMOWY O WSPÓŁPRACY Z VSJ

W drodze powrotnej z Konferencji Generalnej FAI w Atenach, na zaproszenie Lotniczego Związku Jugosławii, dwuosobowa delegacja Aeroklubu PRL w składzie: Prezes Aeroklubu PRL — Stefan Antosiewicz i członek Zarządu Głównego — Tadeusz Rejniak, odbyła w Belgradzie oficjalne rozmowy na temat dotychczasowej i dalszej współpracy pomiędzy Aeroklubem PRL i Lotniczym Związkiem Jugosławii — VSJ.

Ze strony VSJ w rozmowach uczestniczyli: prezes Lotniczego Związku Jugosławii — generał N. Drakulić, przewodniczący Rady Nadzorczej — M. Kosanović, Sekretarz Generalny VSJ — M. Mišljenović i przewodniczący Komisji Sportowej — M. Šljivar.

Delegacja Aeroklubu PRL została również przyjęta kurtuazyjnie przez dowódcę Lotnictwa Jugosławii — generała Ulepica.

W podpisanym protokóle z przeprowadzonych rozmów obie strony zgodnie stwierdziły, że dotychczasowa, datująca się od 1956 roku współpraca pomiędzy obiema organizacjami przebiega pomyślnie, dając obopólne korzyści w dziedzinie rozwoju sportu lotniczego, a zwłaszcza w dziedzinie metod szkolenia i doskonalenia wyczynu lotniczego. Stwierdzono, że współpraca w roku bieżącym odbywała się zgodnie z ramowym programem ustalonym w czasie zeszłorocznych rozmów oficjalnych przeprowadzonych w Warszawie i postanowiono kontynuować ją w roku następnym, w oparciu o przyjęte i stosowane dotąd zasady.

Współpraca ta polega głównie na wzajemnym, bezdewizowym uczestnictwie w lotniczych zawodach sportowych organizowanych przez obie strony, na wymianie doświadczeń w zakresie szkolenia, treningu i organizowania wyczynu lotniczego, na wymianie materiałów propagandowych oraz na współdziałaniu na forum Międzynarodowej Federacji Lotniczej — FAI.

W czasie trwania wizyty delegacji Aeroklubu PRL umożliwiono bezpośrednie zapoznanie się z praktyczną działalnością poszczególnych aeroklubów, a zwłaszcza z działalnością Centrum Szkolenia i Treningu Lotniczego Chorwacji w Zagrzebiu.

Przy tej okazji kierownictwo Związku Aeroklubów Zagrzebia wyraziło chęć nawiązania bezpośredniej współpracy i ewentualnie wymiany z którymś z aeroklubów regionalnych w Polsce, na wzór współpracy jaką od trzech już lat prowadzi Aeroklub Belgradzki z Aeroklubem Warszawskim.

W zakończeniu oficjalnych rozmów postanowiono, że następne spotkanie delegacji Zarządów obu organizacji, mające na celu wytyczenie dalszych kierunków współpracy pomiędzy Aeroklubem PRL i VSJ, odbędzie się w roku przyszłym w Warszawie.

„333"

BIULETYN AEROKLUBU PRL NR 347

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Diamenty za przelot otwarty 500 km

1 (124) **Jan Sójka** — 503 km (26.6.62)
2 (125) **Jerzy Krasiński** — 526 km (24.7.62)
3 (126) **Tadeusz Popiel** — 561 km (8.8.62)
4 (127) **Henryk Różalski** — 561 km (8.8.62)
5 (128) **Roman Kocemba** — 561 km (8.8.62)
6 (129) **Waldemar Gross** — 506 km (8.8.62)
7 (130) **Henryk Maciąg** — 561 km (8.8.62)
8 (131) **Lidia Pazio** — 512 km (8.8.62)
9 (132) **Stefan Różycki** — 507 km (8.8.62)
10 (133) **Tadeusz Kaczmarek** — 504 km (8.8.62)

Diamenty za przelot docelowy 300 km

22 (471) **Lidia Pazio** — 335 km (29.7.62)
23 (472) **Andrzej Dziurzyński** — 335 km (29.7.62)
24 (473) **Stanisław Porębski** — 325 km (30.7.62)
25 (474) **Dionizy Bielański** — 325 km (8.8.62)
26 (475) **Zbigniew Kubicki** — 325 km (8.8.62)

Złote Odznaki Szybowcowe

19 (386) **Andrzej Micza** — 4150 m, 360 km (16.6.62)
20 (387) **Franciszek Pajnowski** — 3640 m, 333 km (7.8.62)
21 (388) **Ryszard Joński** — 3220 m, 313 km (23.7.62)
22 (389) **Andrzej Dziurzyński** — 3390 m, 372 km (7.8.62)
23 (390) **Zbigniew Kubicki** — 3540 m, 325 km (8.8.62)

Srebrne Odznaki Szybowcowe

149 (2209) **Stanisław Fliszkiewicz** — 5 h 05 min, 1150 m, 95 km (13.5.62)
150 (2210) **Ryszard Hauzer** — 5 h 35 min, 1300 m, 125 km (19.6.62)
151 (2211) **Jan Ignaczewski** — 5 h 05 min, 1340 m, 60 km (20.7.62)
152 (2212) **Tomasz Szyszkowski** — 5 h 28 min, 1100 m, 80 km (20.7.62)
153 (2213) **Kazimierz Urbański** — 5 h 50 min, 1350 m, 60 km (29.7.62)
154 (2214) **Kazimierz Gasiński** — 5 h 41 min, 1160 m, 60 km (29.7.62)
155 (2215) **Janusz Stachowicz** — 5 h 27 min, 1250 m, 82 km (31.7.62)
156 (2216) **Jerzy Pankowski** — 5 h 18 min, 1690 m, 56 km (31.7.62)
157 (2217) **Czesław Golcz** — 5 h 14 min, 1600 m, 56 km (31.7.62)
158 (2218) **Tadeusz Mikołajczyk** — 5 h 05 min, 1570 m, 60 km (31.7.62)
159 (2219) **Ignacy Urbaniak** — 5 h 12 min, 1150 m, 60 km (31.7.62)
160 (2220) **Jerzy Waszak** — 5 h 34 min, 1070 m, 120 km (12.8.62)
161 (2221) **Bogdan Tauber** — 5 h 38 min, 1550 m, 142 km (6.9.62)

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL

ZIELONA GÓRA

WSPÓŁPRACA Aeroklubu Ziemi Lubuskiej z ZMS, którą zapoczątkowano w br w Zielonej Górze, przyniosła oczekiwane wyniki. Świadczyć o tym mogą deklaracje innych organizacji młodzieżowych, które zgłaszają swój udział do współpracy z Aeroklubem Ziemi Lubuskiej. Jest to najlepsza ocena dla aeroklubu. Daje to również świadectwo, że pokrewne organizacje młodzieżowe województwa zielonogórskiego żywo interesowały się „eksperymentem" zielonogórskiego obozu lotniczego. Ostatnio w ślad za LZS-em do współpracy takiej zgłosił swój udział również Zarząd Wojewódzki Związku Młodzieży Wiejskiej. A oto meldunki z pierwszego posiedzenia roboczego.

W kawiarni w Przylepie k. Zielonej Góry odbyło się spotkanie przewodniczących i sekretarzy zarządów powiatowych ZMW z członkami Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. Organizatorami byli: Aeroklub i Zarząd Wojewódzki Związku Młodzieży Wiejskiej.

Na spotkaniu omówiono plan działania na najbliższy okres. Począwszy od października, koła ZMW rozpoczynają werbunek kandydatów na szkolenie. Dotychczasowy udział młodzieży wiejskiej był bardzo znikomy.

Poruszono również problem politechnicznego kształcenia młodzieży szkolnej. Tu pole do popisu będą miały modelarnie lotnicze, które cieszą się dużą sympatią wśród młodzieży wiejskiej. Rozwój modelarstwa lotniczego uzależniony będzie od kadry instruktorskiej, rekrutującej się spośród nauczycielstwa. W tym celu organizuje się kursy instruktorskie dla nauczycieli. Podobne kursy w okresie zimowym zostaną zorganizowane również dla aktywistów ZMW.

Dalsze perspektywy — to obozy lotniczo-szkoleniowe, treningi itd. W okresie jesienno-zimowym kandydaci na pilotów i skoczków spadochronowych przejdą badania lotniczo-lekarskie w GOBLLu. Dla nich właśnie projektuje się zorganizowanie w okresie ferii zimowych obozu szkolenia teoretycznego. Obóz taki zorganizują wspólnie ZMS i ZMW.

E. FEDORUK

MIELEC

NA lotnisku Aeroklubu Mieleckiego zorganizowano imprezę pod nazwą „Dzień Otwartego Lotniska", połączoną z pokazami lotniczymi i wystawą sprzętu lotniczego (wystawiono m. in. M-4, „Kanię" i szybowiec „Pliszkę"), loterią, lotami pasażerskimi oraz sprzedażą materiałów propagandowych. Impreza, odpowiednio rozpropagowana, miała duże powodzenie wśród mieszkańców Mielca i okolic, którzy tłumnie udawali się na lotnisko. Przybyły także wycieczki z Dębicy, Kolbuszowej, Szczucina. Dla lotów pasażerskich aeroklub otrzymał od WSK dwa samoloty An-2. Należy podkreślić duży wysiłek organizacyjny komitetu i kierownictwa aeroklubu. Przy dużej frekwencji widzów (ok. 7 tys.) impreza przebiegała bardzo sprawnie i jak najbardziej spełniła swoje zadanie zapoznania społeczeństwa z osiągnięciami lotnictwa sportowego.

*

Mielec posiad bardzo bogatą tradycję lotniczą. Nic też dziwnego, że pięknej nowo otwartej Szkole Tysiąclecia ufundowanej przez pracowników WSK Mielec nadano imię „Żwirki i Wigury". Tutejszy aeroklub zobowiązał się otworzyć w nowej szkole modelarnię lotniczą, przekazując zestaw narzędzi, regał i deski montażowe.

*

Dla najmłodszych sympatyków lotnictwa Aeroklub Mielecki zorganizował tradycyjną coroczną imprezę pod nazwą „Pierwszy Krok Modelarza Lotniczego". Impreza została zorganizowana na Placu Centralnym w środku miasta. Komisja miała pełne ręce roboty, gdyż zawodników było dużo. Przygotowany zapas 250 „Żaczków" okazał się niewystarczający i wielu chętnych musiało zrezygnować z uczestnictwa w zawodach. Pierwsze miejsce zajął Janusz Strokoń — 49,5 m, drugie miejsce jego brat Andrzej — 48 m, trzecie miejsce Ryszard Nowak — 40,5 m.

W tym samym dniu w godzinach popołudniowych odbyły się Zawody Latawców. Zawody zostały rozegrane w dwóch konkurencjach: latawce płaskie i skrzynkowe. Latawce były bardzo starannie przygotowane. W zawodach uczestniczyło 35 zawodników. Pierwsze miejsce w latawcach płaskich uzyskał Józef Kozik, przed Edwardem Szmigielskim i Kazimierzem Piwanowskim. W latawcach skrzynkowych zwyciężył Antoni Szczepaniak, przed Zygmuntem Kołodziejem i Januszem Ćwiklą.

*

W szkołach średnich aeroklub zorganizował kilka spotkań weteranów II wojny światowej, członków Klubu Seniorów Lotnictwa APRL i działaczy lotnictwa z młodzieżą, połączonych z wyświetlaniem filmów i kronik lotniczych. Najbardziej udane było spotkanie w Technikum Mechanicznym w Mielcu, na którym obecny był Ryszard Jankowski, wychowanek tegoż technikum, a obecnie słuchacz Technicznej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Oleśnicy. Pytań było dużo, bo też i sporo uczniów z tej szkoły to piloci szybowcowi i kandydaci do OSL.

*

W Mieleckim Domu Kultury odbyły się spotkania, odczyty i pogadanki z wybitnymi znawcami lotnictwa. Do ciekawszych należało spotkanie z autorem znanej książki pt. „Astronauci" Stanisławem Lemem oraz prelekcja kpt mgr Kolińskiego pt. „Z historii wojskowego lotnictwa polskiego". Zorganizowano także wystawę o tematyce lotniczej oraz „Zgaduj-Zgadulę".

JANINA DUDEK

EGZAMINY SAMOLOTÓW

3.

KŁĘBEK ognia, we wnętrzu, którego znajdowali się nasi towarzysze, szybko pozostaje w tyle. I w tym właśnie momencie samolot Jefremowa przewraca się kołami w górę: widocznie pilot został zabity. Maszyna wali się z kolei przez skrzydło i spada bezwładnie ku ziemi. Wśród wybuchów pocisków przeciwlotniczych pozostaje już tylko nasz bombowiec. Tylko nasza załoga dotarła nad cel. Zrzuciliśmy bomby i samotnie wróciliśmy na macierzyste lotnisko.

Nadal ponosimy straty. Po upływie kilku dni wraca z lotu bojowego załoga Seliwanowa, Jakowlewa również zestrzelili. Ale dziwna rzecz! — ból po stracie kolegów przybiera zupełnie inny charakter niż pół roku temu. Nawet ciężkie straty na tle rozwijającego się natarcia odczuwa się inaczej — nie wydają się tak daremne.

A natarcie trwa! Andreapol, Pieno, Toporec, już niemal do samego Witebska zbliża się ostry klin wojsk radzieckich. Nieprzyjaciel silny, to prawda, ale okazuje się, że i jego można nauczyć odstępować.

Czerwiec czterdziestego trzeciego roku. Nocny nalot grupy naszych samolotów na lotnisko w Briańsku. Faszyści ześrodkowali tam poważne siły lotnictwa z zamiarem bombardowania Moskwy. Białe smugi reflektorów, wybuchy bomb na ziemi, wybuchy pocisków przeciwlotniczych w powietrzu. A wśród tego zgiełku jeden płonący samolot wykonał energiczny skręt i oddala się w kierunku północnym.

To był nasz samolot.

Poprzez warkot silników słyszę gwizd buszujących pod kadłubem płomieni. Z otworu znajdującego się obok mego fotela i łączącego kabinę z wnętrzem skrzydła tryska płomień niczym z rozpylacza. Samolotowe urządzenie rozmównicze nie działa: widocznie coś się przepaliło lub nastąpiło zwarcie. Nie mogę nawet porozumieć się z członkami załogi. O dociągnięciu do linii frontu nawet mowy być nie może. Płonący samolot leci na północ, w stronę lasów briańskich, zbliżając się z każdą sekundą do rejonów opanowanych przez partyzantów. Lecz oto zaczynają już płonąć moje buty lotnicze. Dłużej zwlekać nie można. Pokonując opór powietrza, wydostaję się za burtę, opadam jakiś czas swobodnie, po czym otwieram spadochron.

Tułanie się po ziemi spalonej przez SS-mańskie ekspedycje karne. Wymiana strzałów z patrolami faszystowskimi... I wreszcie spotkanie z partyzantami wchodzącymi w skład brygady Rogniedińskiego...

Do macierzystej jednostki wróciliśmy z nawigatorem G. Gordejewem samolotami Po-2, należącymi do eskadry kapitana Kowalewa. Piloci tej eskadry utrzymywali łączność przez linię frontu z briańskimi partyzantami. Wracając zabrali nas z terenów okupowanych przez nieprzyjaciela. Przylecieliśmy, ale szczerze mówiąc nikt już nie przypuszczał nawet, że jesteśmy żywi i cali.

Wspólne przeżycia wojenne łączą ludzi. W ciężkich dniach próby rodzi się prawdziwa przyjaźń. Osobiście nie walczyłem zbyt długo. W drugiej połowie czterdziestego trzeciego roku odwołany zostałem do pracy doświadczalnej i od tego czasu bywałem na froncie jedynie podczas delegacji służbowych.

Towarzysze, którzy walczyli całą wojnę — od pierwszego do ostatniego dnia — mają co wspominać w Dniu Zwycięstwa, znacznie więcej niż ja.

W okresie minionych czterech lat w zespole naszym dużo się zmieniło. J. Stankiewicz, W. Fiodorow, S. Korzinszczikow zginęli w czasie pełnienia obowiązków służbowych. Kozłow objął inne stanowisko — kierował teraz pracą pilotów doświadczalnych w jednym z największych zakładów lotniczych Związku Radzieckiego. Czernawski zakończył służbę w lotnictwie (połamane nie raz kości zrobiły swoje).

Zespół nasz stracił więc wielu wspaniałych, bliskich sercu i tak bardzo potrzebnych ludzi. Ale praca nie mogła stać w miejscu. Przybywali nowi piloci, obejmując stanowiska po tych, którzy zginęli. A jeśli nie można było od razu znaleźć odpowiedniego kandydata, osierocone zadania dzielono w większym lub mniejszym stopniu równomiernie między żyjących. Próby trwały.

Większą prędkość można było osiągnąć jedynie przez wprowadzenie zupełnie nowych rozwiązań technicznych.

Potrzebny był nowy silnik — lekki, o zwartej budowie i znacznie większej mocy niż tłokowy. Potrzebny był też nowy samolot o zupełnie innych kształtach aerodynamicznych, przystosowany do praktycznego wykorzystania tej wielkiej mocy.

Lotnictwo odrzutowe stanęło u progu realizacji.

I wkrótce pierwsze radzieckie doświadczalne samoloty odrzutowe — MiG-9, Jak-15, a niedługo potem maszyna konstrukcji Ławoczkina — stanęły na naszym lotnisku.

Nawiasem mówiąc, słowo „pierwsze" posiada w tym wypadku znaczenie jak najbardziej umowne. Były to bowiem rzeczywiście pierwsze doświadczalne wzory, przewidziane jako prototypy dużych serii — tysięcy nowych, bojowych samolotów odrzutowych, podobnych jak dwie krople wody do swoich prototypów.

Ale nie stanęły one na „pustym miejscu". Maszyny te miały bowiem swoich poprzedników — eksperymentalne samoloty i szybowce z silnikami odrzutowymi i przyspieszaczami, na których latali z powodzeniem piloci G. J. Bachcziwandżi, W. P. Fiodorow, W. L. Rastorgujew, P. E. Łoginow.

Mówiąc zatem o radzieckich samolotach odrzutowych, nie można zapominać o ich wspaniałej, trudnej, niekiedy wręcz dramatycznej przedhistorii.

Nadszedł dzień pierwszego startu samolotu MiG-9.

Pierwszy start jest zawsze wielkim wydarzeniem dla całego lotniska doświadczalnego. Wstrzymane są wszelkie inne loty, aby pilot nowego samolotu, w zależności od zaistniałej sytuacji, mógł spokojnie startować, lądować, przemierzać przestrzeń w różnych kierunkach — nawet wzdłuż i wszerz nad lotniskiem. Ale przedsięwzięcie tych, jak najbardziej słusznych środków bezpieczeństwa powoduje, że ludzie zatrudnieni na lotnisku automatycznie pozbawieni są jakiegokolwiek zajęcia. Ponieważ wszyscy oni z tytułu wykonywanej pracy są jak najbardziej zainteresowani nowym samolotem — mimo woli więc stają się kibicami. I rzeczywiście, kiedy po raz pierwszy startuje nowy samolot doświadczalny, naokoło lotniska, na balkonach budynków administracyjnych, a nawet na dachach hangarów (stamtąd najlepiej widać) gromadzi się mnóstwo ludzi. Dopóki trwają przygotowania, „widzowie" rozprawiają z ożywieniem, przy czym większość z nich na zupełnie obojętne tematy (tego wymagają nie pisane nigdzie zasady obowiązującego na lotnisku dobrego tonu).

W dniu, o którym mowa, już na wstępie przygotowań wszystko zaczęło się inaczej, niż zwykle: zamiast uruchomić silniki na stoisku, w pobliżu hangaru i kołować, przyczepiono samolot odrzutowy do samochodu-ciągnika i w ten sposób holowano na start. Ta niezwykłość wynikła stąd, że ówczesne silniki odrzutowe zużywały bardzo dużo paliwa i trzeba było oszczędzać, aby starczyło go na czas trwania lotu. W ślad za samolotem podążał autobus wiozący techników i mechaników, wózek akumulatorowy i samochód straży pożarnej.

Kiedy cała ta procesja dotarła na miejsce, spod hangaru ruszył samochód osobowy. Rozwinąwszy szybkość, pomknął pustą drogą betonową wprost na start. W samochodzie znajdowali się: dowódca jednostki lotniczej instytutu — pilot inżynier D. S. Zosim, jego kolejny zastępca — starszy pilot doświadczalny N. S. Rybko (mówię — kolejny, ponieważ ten przykry obowiązek pełnienia funkcji administracyjnej nie ominął żadnego z nas) i sam „winowajca" wszystkiego, co się tu działo — pilot doświadczalny samolotu MiG-9 A. N. Grinczik. Pilot w kremowym kombinezonie, na głowie miał biały hełmofon, w rękach trzymał spadochron.

I oto zbliżyli się już do samolotu. Ostatni przegląd przed lotem. Grinczik nakłada spadochron i wchodzi po drabince do kabiny. W ślad za nim wspina się inżynier W. Pimienow, pełniący wówczas obowiązki mechanika samolotu MiG-9.

Za samolotem wzbija się tuman kurzu. Rozlega się jakiś dziwny gwizd (wszystko dziś jest niezwykłe, nawet ten dźwięk) — silniki uruchomione. Milkną wszelkie rozmowy — jak gdyby do prowadzenia ich niezbędna była idealna cisza i huk silnika, który ją zakłócił, przeszkodził nagle w kontynuowaniu rozważań.

Lecz oto wisząca zasłona z kurzu robi się coraz gęstsza, gwizd przekształca się w wycie i samolot rusza z miejsca.

Rozbieg jego wydawał mi się na początku jak gdyby wolniejszy niż samolotu tłokowego, ale potem gwałtownie wzrósł. I oto przednie koło oddzieliło się już od betonu. Maszyna z uniesionym lekko przodem mknie teraz po pasie na podwoziu zasadniczym. Jeszcze sekunda — i Grinczik już jest w powietrzu!

Pilot płynnie, spokojnie utrzymuje chwilę samolot nad ziemią, potem wzbija się w przestworza.

Odnoszę wrażenie, że na razie wszystko jest w porządku.

Grinczik wykonuje w rejonie lotniska dwa olbrzymie kręgi, po czym podchodzi do lądowania. Mały punkcik przekształca się stopniowo w poziomą kreskę. Po chwili ukazuje się wypuszczone podwozie, widać już wychylone klapy lądowania, błyszczy w słońcu oszklenie kabiny.

Samolot zbliża się do granicy lotniska na wysokości dwóch-trzech metrów. Wspaniałe obliczenie! Huk silników cichnie nagle. Maszyna leci chwilę tuż nad ziemią, po czym dotyka kołami betonu i spokojnie toczy się po pasie.

Pierwszy lot samolotu doświadczalnego, znamionującego początek nowej ery w lotnictwie — wykonany!

I od razu na stoiskach, dachach hangarów — wszędzie, gdzie tylko znajdowali się wszyscy niemal „mieszkańcy" lotniska — rozległ się radosny gwar. Ludzie, którzy w ciągu dwudziestu minut śledzili z zapartym tchem (obowiązkowo z zapartym tchem!) lot nowego samolotu, dawali teraz upust swej radości. Nikt oczywiście nie używał takich słów jak „historyczne wydarzenie", albo „niezwykłe osiągnięcie" — tu nie są one w modzie. Ale wszyscy znamy się już na tyle, aby doskonale wyczuć ogólny nastrój. Dziś jest on — inaczej tego określić nie można — uroczysty.

Na tym jednak wydarzenia dnia nie skończyły się.

Minęło zaledwie kilka godzin — i wszystko powtórzyło się od nowa. Na start przyholowano samolot odrzutowy Jak-15, skonstruowany przez zespół konstruktorów pracujących pod kierownictwem A. S. Jakowlewa. W maszynie tej zachowane zostały wszystkie podstawowe dane techniczne wstawionego podczas działań wojennych myśliwca Jak-3. Jedynie zamiast silnika tłokowego zabudowano odrzutowy. Nie spodziewano się, co prawda, osiągnięcia zbyt dużej prędkości, ale istniała możliwość uzyskania doskonałego samolotu przejściowego, na którym piloci, wykorzystując posiadane nawyki, mogliby bez trudu opanowywać maszyny odrzutowe.

Nie wiem czy start odrzutowca Jak-15 był uprzednio zaplanowany akurat na ten sam dzień, czy też spowodował to podniosły nastrój związany z udanym lotem myśliwca MiG-9? Tak czy inaczej, w kilka godzin po wylądowaniu Grinczika, pilot M. I. Iwanow równie po-

myślnie wystartował na jeszcze jednym doświadczalnym samolocie odrzutowym.

Tak! To był wielki dzień w rozwoju lotnictwa radzieckiego!

Samoloty odrzutowe wzbiły się w przestworza. Od tego czasu codziennie niemal startowały na zmianę. Dane techniczne nowych maszyn, w szczególności MiG-9, jak i należało oczekiwać, znacznie różniły się od wszystkich konstrukcji, które w toku żmudnych wysiłków, dociekań i prób zbudowaliśmy w minionych latach.

Podczas jednego z kolejnych lotów Grinczik osiągnął rekordową na ówczesne czasy prędkość — ponad 900 kilometrów na godzinę i liczbę Ma rzędu 0,78.

Wracając z krótkotrwałej podróży służbowej, wykonałem, jak zwykle, krąg nad macierzystym lotniskiem, wylądowałem i dopiero, gdy podkołowałem bliżej hangarów, spostrzegłem wywieszone na nich czerwono-czarne flagi żałobne.

— Co się stało? — zapytałem mechaników, wysiadając z kabiny.

— Nieszczęście. Grinczik zginął...

Śmierć jego była nieoczekiwana i zagadkowa. Leciał nad lotniskiem na wysokości kilkuset metrów, z prędkością w każdym razie znacznie mniejszą niż niejednokrotnie osiągał w poprzednich lotach. Nagle na oczach wszystkich samolot przewrócił się, runął w dół i werżnął się w ziemię tuż na skraju lotniska. Z tego co jeszcze kilka sekund temu było nowym wspaniałym samolotem, pozostało tak niewiele, że o przyczynach katastrofy można było tylko snuć różne domysły.

I oto jeszcze jeden pogrzeb. Marsz żałobny, kwiaty, wieńce, tłumy ludzi, którzy przyszli do klubu instytutu, aby oddać hołd zmarłemu. U wezgłowia czerwonej zamkniętej trumny — duży portret Grinczika o wesołej, dziarskiej, uśmiechniętej twarzy. Potem — rozciągnięta na dobre dwa kilometry kolumna samochodów. Huk silników przelatującego lotem koszącym honorowego klucza myśliwców. Daleka jest droga z naszego lotniska do Moskwy — na cichy, tonący w zieleni cmentarz Nowo-Dziewiczego monastyru. Jeszcze kilka słów nad otwartym grobem, szczerych, płomiennych, ale nie mogących w pełni oddać tego, co czują mówcy. Trzykrotna salwa honorowa...

Nie po raz pierwszy żegnaliśmy zmarłego tragicznie towarzysza. Ale to, co się teraz wydarzyło jakoś szczególnie mocno utrwaliło się w pamięci.

— Sądziłem, że tacy nie giną! — powiedział jego wychowawca, znakomity uczony, były lotnik, profesor A. N. Żurawczenko.

Okazuje się, że i tacy giną...

Tego dnia, kiedy zaproponowano mi kontynuowanie lotów doświadczalnych na nowym, wyprodukowanym wkrótce potem samolocie MiG-9, byłem, jak sobie przypominam, z rana bardzo zajęty. Dwa razy latałem gdzieś w sprawach bieżących, a w przerwie między lotami pisałem w pośpiechu swoją część sprawozdania, którego termin już właściwie minął (sprawozdania zawsze przedkładane są z opóźnieniem — ustalono to niezbicie na podstawie długoletniej praktyki).

— Mam dla ciebie rzeczową propozycję, Mark — powiedział Zosim — wypróbuj w locie nowego Miga-9.

Zosim powiedział to takim tonem, jakim zwykle człowiek dzieli się ze swoim rozmówcą świetną myślą, która nagle wpadła mu do głowy, ale ja doskonale wiedziałem, że to nie improwizacja.

Byłem już wówczas nie tym zapalonym młodzieńcem, który usłyszawszy propozycję „zmierzenia się" z flatterem, godził się bez wahania w obawie, że ktoś sprzątnie mu sprzed nosa ciekawą pracę. Stałem się, jeśli niestety nie mądrzejszym, to w każdym razie bardziej doświadczonym pilotem, umiejącym trzeźwo oceniać swoje siły i możliwości. Ale w tym przypadku chodziło o sprawę szczególnej wagi.

MiG-9 pasjonował mnie. Zgodziłem się więc bez namysłu i przystąpiłem do pracy z otwartym sercem. Przyczyn ku temu było wiele: ciekawość zawodowa, którą budziła w nas ta niezwykła maszyna, znana wszystkim pilotom doświadczalnym chęć osiągnięcia prędkości jakiej nikt przedtem nie osiągnął i wreszcie względy osobiste, jakieś dziwne, trudne do określenia uczucie. Można go jedynie w przybliżeniu porównać z uczuciem myśliwego dążącego do pokonania właśnie tego zwierza, w starciu z którym zginął jego towarzysz...

Odłożywszy inne sprawy, zacząłem pilnie studiować wszystkie dokumenty mające jakikolwiek związek z MiG-9: opis konstrukcji płatowca i silników, instrukcje eksploatacji, dokumenty opracowane przez komisję badającą przyczynę katastrofy pierwszego samolotu, sprawozdania z lotów pisane dobrze mi znanym charakterem pisma Aloszy Grinczika, jego spostrzeżenia, uwagi...

Start miał się odbyć wczesnym rankiem, ale silny wiatr boczny, wiejący jak na złość cały czas w poprzek pasa startowego, zmusił nas do odkładania lotu z godziny na godzinę. I tak odkładaliśmy aż do wieczora. Sytuacja tego rodzaju zawsze drażni pilota: skupiony przed wykonaniem trudnego zadania, wymagającego koncentracji wszystkich sił, niełatwo może wytrwać w tym stanie w ciągu nieograniczonego okresu czasu. Ale, nawiasem mówiąc, pilot doświadczalny powinien i tego się nauczyć.

W końcu wiatr ucichł.

Siedzę w kabinie MiGa i zaczynając z lewej strony ku prawej, sprawdzam kolejno wszystkie przyrządy. Przede mną pusty pas startowy. Loty wstrzymane. Zarówno w powietrzu, jak i na lotnisku nie ma ani jednego samolotu. Podaję komendę:

— Rozruch!

Na starcie zebrała się nieduża grupa ludzi — dowódca jednostki lotniczej Zosim, moi przyjaciele — piloci doświadczalni Rybko i Ejnis oraz kilku inżynierów z biura konstrukcyjnego. Wszyscy stali nieco dalej, obok samochodów. Przy samolocie znajdowali się jedynie ci, którzy bezpośrednio ubezpieczali start — mechanicy i główny inżynier Kariew. Ten ostatni jest przygnębiony. Nie tak dawno bowiem, przed ostatnim startem Grinczika, równie dokładnie przygotowywał do lotu identyczny samolot. Zdaję sobie sprawę, co ten człowiek przeżywa i usiłuję w jakiś sposób podtrzymać go na duchu. W odpowiedzi widzę jedynie bardzo żałosny uśmiech na jego twarzy.

Silniki uruchomione i wyróbowane. Zamykam ruchomą część kabiny nad głową, daję znak, aby zabrano spod kół podstawki i zwalniam dźwignię hamulców.

Oczekiwania dobiegły końca. Rozpoczyna się praca.

Gdy tylko maszyna ruszyła z miejsca, od razu jak zwykle zresztą w takich przypadkach wrócił spokój i opanowanie. Czułem, że posiadam dostateczny zapas sił niezbędnych do pokonania wszelkich trudności.

Prędkość rozbiegu wzrasta. Unoszę przednie koło. Kątem oka widzę, że wskazówka prędkościomierza dochodzi do cyfry „200". Bezpośrednio niemal po tym maszyna odrywa się od ziemi.

I teraz dopiero zaczynają się komplikacje. Przednia część kadłuba unosi się gwałtownie ku górze. Trzeba temu zapobiec — w przeciwnym bowiem wypadku samolot straci prędkość i runie na ziemię. Przesuwam energicznie drążek sterowy do przodu, od siebie. Drążek, niczym żywa istota, sprzeciwia się, ale nie ma jeszcze na razie podstaw do niepokoju: jak wiadomo obciążenia można zmniejszyć za pomocą trymeru. Naciskam przełącznik sterowania trymerem, ale — o dziwo! — obciążenie nie tylko nie zmniejsza się, lecz wprost przeciwnie — zwiększa się. Początkowo sądziłem, że dzieje się tak dlatego, iż prędkość stale wzrasta i po prostu nie nadążam w porę z wykonywaniem odpowiednich czynności. Naciskam jeszcze raz przełącznik trymeru, przytrzymuję tym razem znacznie dłużej i... drążek sterowy pcha się na mnie z taką siłą, że muszę utrzymywać go obydwiema rękami. Dzięki temu właśnie zmuszam samolot do posłuszeństwa.

Nie jest to co prawda łatwe, ale teraz wiem już przynajmniej w czym rzecz: po prostu poplątano przewody sterowania trymerem! Na ziemi okazało się, że tak jest w istocie. Wskutek nie bardzo zrozumiałego systemu znakowania (nie wiadomo było czego dotyczą znaki „w górę", „w dół": trymeru, czy też steru?), technik kontrolujący w czasie sprawdzania „znalazł defekt" i przylutował końce przewodów elektrycznych sterowania trymerem „jak należy".

Wiedząc już jak się sprawa przedstawia, ostrożnie zdejmuję lewą rękę z drążka sterowania i przesuwam przełącznik trymeru w odwrotną stronę. Wszystko wraca do normy.

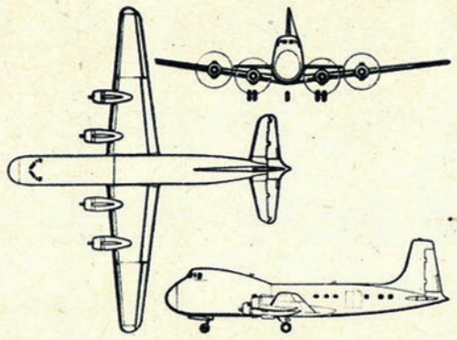
Towarzysze znajdujący się na ziemi zauważyli tylko, że samolot po oderwaniu się od pasa zaczął wznosić się bardziej stromo niż powinien. O pikantnych szczegółach tego etapu lotu opowiedziałem wszystkim (a najdobitniej technikowi kontrolującemu!) już po wylądowaniu.

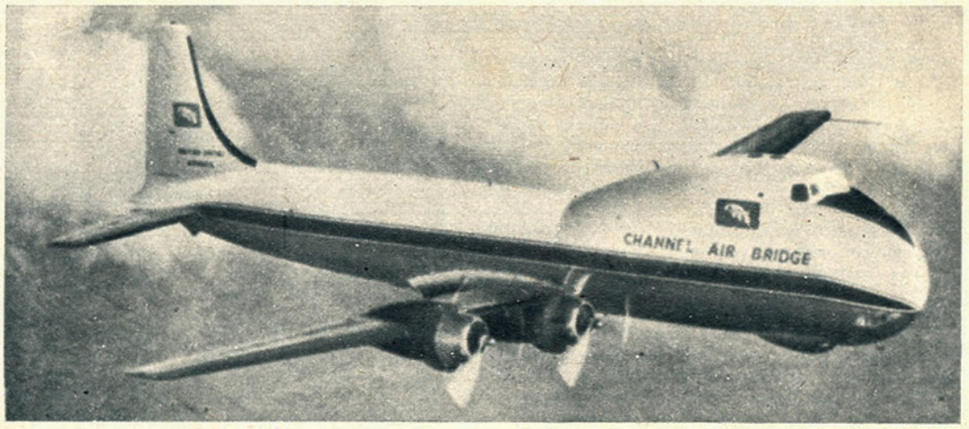
A na razie wykonuję ogromny krąg nad lotniskiem. „Tarapaty" z trymerem nie wpłynęły na zmianę ogólnego wrażenia o samolocie. Maszyna utrzymywała doskonałą stateczność w locie, z kabiny można obserwować przestrzeń powietrzną niczym z balkonu. W całym jej zachowaniu się w powietrzu wyczuwało się, że jest jakaś dziwnie prosta, niezawodna, nieprzebiegła. Nie był to samolot-arystokrata, wymagający szczególnej pieczołowitości w pilotowaniu (bywają i takie), lecz samolot-żołnierz!

Na drugim kręgu pozwalam sobie na wykonanie bardziej energicznego zakrętu, z odpowiednio większym przechyleniem, po czym z daleka, z odległości dziesięciu-dwunastu kilometrów podchodzę do lądowania.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

SAMOLOT TRANSPORTOWY ATL-98 „CARVAIR" ● ANGLIA





DOPOKI most lub tunel przez kanał La Manche nie zostanie zbudowany, istnieje problem transportu samochodów osobowych z kontynentu Europy na Wyspy Brytyjskie i z powrotem. Do tego celu mogą służyć specjalne samoloty transportowe. Niewielka wytwórnia lotnicza w Londynie Aviation Traders Limited uporała się z tym zadaniem, przerabiając stary samolot komunikacyjny typu Douglas DC-4 na specjalny samolot do trasportu samochodów oznaczony ATL-98 „Carvair". Prototyp samolotu został oblatany w maju 1961 r. W 1962 r samolot ten podjąć ma regularne loty na trasie Londyn — Rotterdam (Holandia) obsługiwany przez przedsiębiorstwo „Channel Air Brigde".

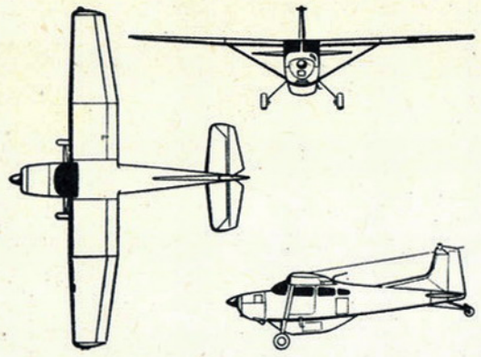
ATL-98 „Carvair" jest 4-silnikowym, wolnonośnym dolnopłatem. Płat został zaadaptowany bez zmian z samolotu DC-4. Natomiast kadłub został znacznie przerobiony. Przód kadłuba jest otwierany na bok dla umożliwienia wjazdu do wnętrza 4—5 samochodów. Dla załóg tych wozów przewidziano 25 foteli w tylnej części kadłuba. Ponieważ przód kadłuba jest przeźroczowy, więc załoga samolotu została umieszczona nad kadłubem w dobudowanym „piętrze".

Dla zrównoważenia powiększonej powierzchni przedniej części kadłuba należało powiększyć usterzenie kierunku. W tym celu zaadaptowano większą powierzchnię sterową z samolotu Douglas DC-7. Podwozie samolotu pozostało bez zmian. Samolot napędzany jest czterema silnikami gwiazdowymi Pratt-Whitney R-2 000-7M2 „Twin Wasp", wyposażonymi w automatycznie przestawiane śmigła Hamilton „Standard". Paliwo w ilości 10 800 — 13 600 l mieści się w skrzydłach. (JS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 35,82 m, długość — 31,27 m, wysokość — 9,09 m pow. nośna — 135,8m².
Ciężary: Ciężar własny — 18 760 kG, ciężar całkowity — 33 475 kG, obciążenie pow. — 246,6 kG/m².
Osiągi: Prędkość max. — 402 km/h, prędkość przelotowa — 380 km/h prędkość ekonomiczna — 288 km/h, prędkość lądowania 148 km/h, prędkość wznoszenia — 3 m/sek, pułap — 5 180 m, zasięg — 3 200 km.

SAMOLOT GOSPODARCZY CESSNA-185 „SKYWAGEN" ● USA



WŚRÓD użytkowników prywatnych samolotów w USA wzrasta zapotrzebowanie na samoloty robocze przystosowane nie tylko do komunikacji, ale również do transportu różnych ładunków. Jest to szczególnie ważne dla rolników z ferm oddalonych od miast, którzy w ten sposób mogą usprawnić zaopatrzenie swych gospodarstw i zapewnić szybki transport delikatnych i łatwo psujących się ziemiopłodów. Wytwórnia Cessna, specjalizująca się w produkcji sprzętu lotniczego dla indywidualnych odbiorców, wyprodukowała ostatnio nową użytkową wersję, jednej z bardziej popularnych konstrukcji — 185. „Skywagen" może pomieścić 5 pasażerów lub 700 kG ładunku zamiast 3 tylnych miejsc. Zdolności przewozowe powiększa dodatkowy zasobnik z plastyku o wymiarach 2,8 × 0,8 m zamocowany pod kadłubem. Zasobnik ten obniża prędkość tylko o 9 km/h i nie wpływa na długość startu.

Samolot Cessna-185 „Skywagen" zbudowany jest w tradycyjnym układzie zastrzałowego górnopłata o konstrukcji całkowicie metalowej. Płat konstrukcji dwudźwigarowej podparty z każdej strony pojedyńczym zastrzałem. Klapy i lotki kryte żłobkowaną blachą. Kadłub ma przekrój prostokątny. Konstrukcja skorupowa. Dostęp do kabiny przez boczne drzwi.

Podwozie stałe, z kółkiem tylnym. Koła główne na typowych cessnowskich goleniach sprężystych. Silnik płaski Continental 10-470-F o mocy 260 KM. Śmigło przestawialne. (JS)

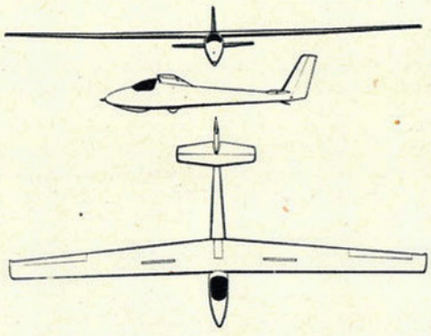
DANE TECHNICZNE

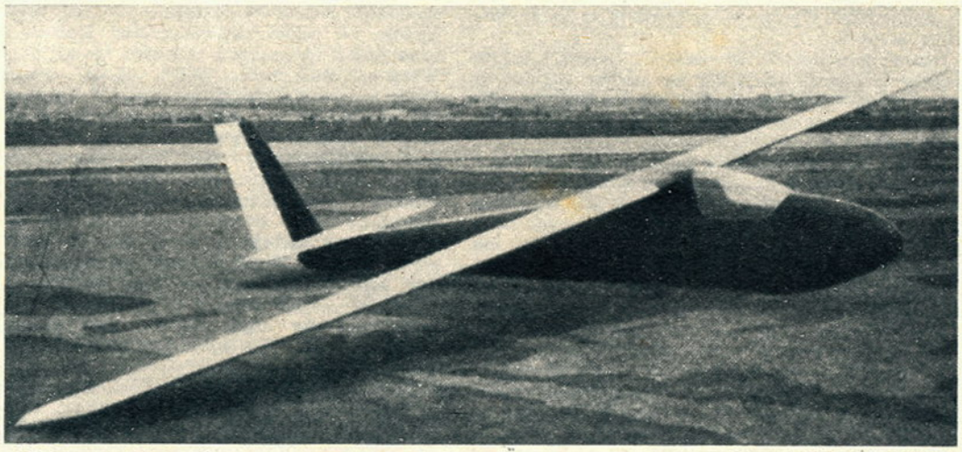
Wymiary: Rozpiętość — 10,97 m, długość — 7 80 m, wysokość — 2,35 m, pow. nośna — 16,25 m².

Ciężary: Ciężar własny — 705 kG ciężar całkowity — 1 450 kG, obciążenie pow. — 89,5 kG/m², obciążenie mocy — 5,6 kG/KM.

Osiągi: Prędkość max. — 282 km/h, prędkość przelotowa — 265 km/h, prędkość min. — 58 km/h prędkość wznoszenia — 5 m/sek, pułap — 5 270 m, zasięg normalny — 1 240 km, zasięg max. — 1 990 km, start na przeszkodę 15 m — 460 m lądowanie znad przeszkody 15 m — 390 m.

SZYBOWIEC UNIWERSALNY ES-59 „ARROW" ● USA





JEDNĄ z najnowszych australijskich konstrukcji szybowcowych jest jednomiejscowy szybowiec uniwersalny ES-59 „Arrow" („Strzała"), skonstruowany przez inż. Harry Schneidera na zlecenie Federacji Szybowcowej Australii. „Arrow" może być używany zarówno do treningu jak też jako szybowiec wyczynowy i zawodniczy. Mała rozpiętość i brak klap pozwalają zaliczyć szybowiec do klasy standard. Oblatywanie prototypu nastąpiło 14 kwietnia 1962 r.

ES-59 „Arrow" jest jednomiejscowym, wolnonośnym górnopłatem konstrukcji drewnianej. Skrzydła odznaczają się niewielkim skosem do przodu. Profil laminarny NACA-63618 u nasady, przechodzi w środku w NACA-63614 i zmienia się na końcach w 12% zmodyfikowany profil Żukowskiego.

Konstrukcja jednodźwigarowa z kesonem noskowym ze sklejki; 50% powierzchni płata kryte płótnem. Końce skrzydeł zagięte w dół dla ochrony od uszkodzeń. Lotki pełne, nie wyważone. Hamulce-przerywacze na dolnej i górnej powierzchni skrzydeł.

Kadłub konstrukcji skorupowej, kryty sklejką. Przód wykonany z laminatu. Kabina pilota wyposażona jest w jednoczęściową osłonę z perspexu, otwieraną do wsiadania na bok. Stateczniki kryte sklejką. Stery nie wyważone masowo ani nie odciążone aerodynamicznie, kryte płótnem.

Podwozie składa się ze stałego nieamortyzowanego koła nieco za środkiem ciężkości i przedniej płozy amortyzowanej gumą piankową. Zderzak ogonowy — stalowy półresor. (JS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 13,24 m, długość — 6,8 m, pow. nośna — 11,0 m², wydłużenie — 16.

Ciężary: Ciężar własny — 174 kG, ciężar całkowity — 280 kG, obciążenie pow. — 25,5 kG/m².

Osiągi (obliczone dla ciężaru 245 kG): Doskonałość max. — 27,8 przy prędkości — 76 km/h, przy opadaniu — 0,76 m/sek, opadanie min. — 0,73 m/sek przy prędkości 68 km/h, prędkość przeciągnięcia — 59,5 km/h, prędkość dopuszczalna w warunkach spokojnych — 238 km/h, w warunkach burzliwych — 138 km/h, prędkość holowania — 130 km/h, prędkość wyciągania — 115 km/h.

POCZTA LOTNICZA

LOTNICTWO A DZIEWCZĘTA

Barbara Bychawska — Sopot, woj. gdańskie: „Droga Redakcjo! Tyle piszecie, że dziewcząt się już nie szkoli, że tylko wyjątki itd. Ale nigdy nie piszecie **dlaczego?** Dziewczęta są bardzo rozgoryczone. Lotnictwo zostaje dla chłopców. Można powiedzieć, że to już „męski zawód". I to jest bardzo dziwne. W życiu codziennym namawia się bowiem dziewczęta na „męskie" zawody. Mówi się, że nauczycielek, fryzjerek i krawcowych jest dosyć, idźcie na ślusarzy, elektromonterów czy do przemysłu chemicznego itd. Niech więc ktoś odpowie **dlaczego** dziewcząt się nie szkoli. Czyżby istniała obawa, że szybownictwo zostanie niedługo wyłącznie kobiecym sportem?"

Antonina Przybysz — Otwock, woj. warszawskie. „Moim jedynym marzeniem jest w przyszłości latać. Napisz mi, Redakcjo, czy moje marzenia kiedyś się urzeczywistnią. My dziewczęta czujemy się pokrzywdzone, bo wszystkie szkoły i aerokluby przyjmują młodzież męską, a w wyjątkowych tylko wypadkach dziewczęta. Dlaczego tak jest? Czy my jesteśmy gorsze? Chyba nie."

Emilia W.: „Drogi Redaktorze! Co mam robić?! Od małego dziecka marzyłam, aby zostać pilotem. Chociaż jestem dziewczyną, myślałam, że moje marzenia się spełnią. Jestem zrozpaczona. Kolega, który uczęszcza na kursy lotnicze, powiedział, że dziewcząt teraz nie przyjmują. Są na kursie wprawdzie dwie, ale zostały przyjęte tylko dlatego, że miały „plecy". Proszę napisać **dlaczego** dziewcząt nie przyjmują? Dawniej przecież przyjmowano.

P.S. Czytałam, że kobiety są pilotami i to nieraz sławnymi".

Krystyna Kalczyńska — Jeleniec, woj. bydgoskie: „Proszę mi podać wszystkie możliwe drogi do zdobycia zawodu lotnika."

Maria Haręźlak — Międzybrodzie Żywieckie, woj. krakowskie: „Czy kobiety mogą kształcić się w Oficerskiej Szkole Lotniczej? Bardzo bym chciała latać na odrzutowcach?"

Zacytowaliśmy tu fragmenty tylko niektórych listów, jakie nadchodzą do naszej redakcji od wielu dziewcząt z całej Polski.

Piszą do nas przeważnie uczennice szkół średnich lub ostatnich klas szkół podstawowych. A więc dziewczęta, przed którymi staje pytanie: „Czym zostać, jaki wybrać zawód?" Wiele z nich już od najmłodszych lat interesuje się lekturą książek i czasopism lotniczych: „Skrzydlatą Polskę" czytam od „deski do deski" nie pomijając żadnego zdania. Oprócz tego kupuję wszystkie czasopisma, w których jest chociaż jakaś wzmianka o lotnictwie. Od klasy siódmej czytam tylko książki o tematyce lotniczej. Uwielbiam książki Janusza Meissnera" — pisze wspomniana już Antonina Przybysz. 17-letnia uczennica Liceum Pielęgniarstwa w Otwocku.

Co robić z tymi dziewczętami? Tyle czytają o równouprawnieniu, o tym, że nie ma zawodów niedostępnych dla kobiet. Nieobce im są, jak wynika z listów do naszej redakcji, osiągnięcia najsławniejszych kobiet-lotników. Czytają o nich książki, opowiadania, wspomnienia, wywiady z nimi. Zdjęcia kobiet w lotniczym kombinezonie, w samolocie, szybowcu czy ze spadochronem widnieją często na czołowych szpaltach miesięczników, tygodników i dzienników. Nieostatnią rolę ma w tym względzie i „Skrzydlata Polska". Jest zresztą się czym szczycić. Polskie kobiety-lotniczki mają na swym koncie wiele osiągnięć, wiele rekordów międzynarodowych, startują z powodzeniem w najpoważniejszych zawodach na świecie łącznie z mistrzostwami świata. Wymienię tu tylko kilka, tych najbardziej znanych: Pelagia Majewska, wielokrotna rekordzistka międzynarodowa w szybownictwie, odznaczona najwyższym odznaczeniem szybowcowym na świecie, medalem Lilienthala za rok 1960 (odznaczenia tego nie uzyskał po wojnie żaden z wysoko notowanych na świecie polskich szybowników), wielokrotne rekordzistki międzynarodowe w szybownictwie: Irena Zabiełło, Wanda Szemplińska, Lucyna Bajewska, Maksymiliana Paszyc, Lidia Pazio, Danuta Zachara, Hanna Badura i wiele innych.

Polskie spadochroniarki należą do ścisłej czołówki światowej w tej dyscyplinie sportu. W tegorocznych mistrzostwach świata w Orange (USA) zajęły zaszczytne 3 miejsce drużynowo, a indywidualnie Maria Puchar zdobyła czwarte, a Janina Krajewska piąte miejsce. Anna Franke — to była wicemistrzyni świata. Polskie spadochroniarki mają też na swym koncie spadochronowe rekordy międzynarodowe. Wiele kobiet lata na samolotach, wiele pełni odpowiedzialne funkcje instruktorów samolotowych, szybowcowych i spadochronowych w lotnictwie sportowym, że wymienić tu można tylko kilka: Elżbieta Pogorzelska, to etatowy instruktor samolotowy w Aeroklubie Warszawskim, Zofia Gadomska — etatowy instruktor szybowcowy w tymże aeroklubie. Tam też funkcje instruktorów spadochronowych pełnią Maria Wojtkowska i Romana Skatulska. Nie jest to bynajmniej jedyny aeroklub w Polsce, w którym tak poważne i odpowiedzialne funkcje spełniają właśnie dzielne lotniczki.

Niemal każda z tych kobiet ma na swym koncie przeszkolonych wielu młodych kandydatów do Oficerskich Szkół Lotniczych czy wojsk desantowych. Często nieznane szerszemu społeczeństwu — wywiązują się zadowalająco z nałożonych na nie zadań wyszkoleniowych, mają swój niewątpliwy udział w pomnażaniu chwały polskich skrzydeł i obronności naszego kraju. Są przy tym wzorowymi żonami i matkami. Czy więc dziewczęta rzeczywiście nie mogą latać? Tego nikt nie powiedział.

Na skromnych łamach „Poczty Lotniczej" zawsze staramy się odpowiedzieć na wszystkie przysłane do redakcji listy. W „Poczcie" odpowiadamy też na pytania dotyczące szkolenia lotniczego dziewcząt. Ostatnio odpowiadaliśmy dziewczętom w tej sprawie w następujących numerach „SP" nr 37 z dn. 16.IX. br., Nr 33 z 19.VIII. br., Nr 28 z 15.VII. br., Nr 26 z 1.VII. br., itd.).

Nie zmienia to jednak faktu, iż napływają znów podobne listy oraz, że w aeroklubach rzeczywiście niezbyt chętnie przyjmuje się dziewczęta na szkolenie lotnicze.

Przyczynę tego ostatniego wyjaśnia jednak uświadomienie sobie pewnych życiowych prawidłowości. Wiadomo, że funkcje społeczne i fizjologiczne jakie kobieta ma do spełnienia oraz jej pewne okresowe dyspozycje psychiczne i fizyczne nie pomagają w utrzymaniu ciągłej, pełnej sprawności lotniczej, jaka jest wymagana od pilotów nowoczesnych, szybkich samolotów. A właśnie tylko długoletni, nieprzerwany, ciągły trening może zapewnić wysoki poziom wyszkolenia tych, którym przypadło w udziale latać w naszym odrodzonym lotnictwie.

Państwo wydając na lotnictwo społeczne pieniądze ma prawo i obowiązek wybrać najlepszy materiał ludzki na współczesnych pilotów. Nie ujmując nic kobietom praktyka życiowa wykazała jednak, że tym materiałem są mężczyźni. Tak zresztą dzieje się nie tylko w Polsce, ale i na całym świecie. Mając poza sobą okres latania dla latania za społeczne pieniądze (tak w Polsce jak i w krajach o najwyższej stopie życiowej), należy zdać sobie sprawę z tego, że wszyscy latający w Polsce stanowić powinni potencjalne zaplecze stojących na straży naszych granic polskich skrzydeł. Nie znaczy to jednak wcale, że droga do lotniczego zawodu dla dziewcząt jest zamknięta. Realizować marzenia o lotnictwie można przecież w charakterze stewardessy, technika czy inżyniera lotniczego, itp.

Dla tych jednak, które koniecznie chcą skakać czy latać, nie zważając na żadne trudności, pozostaje lotnictwo sportowe. Spełnić swe marzenia mogą jednak tylko rzeczywiście najlepsze i to tylko w drodze wielu zasług i pracy społecznej w popularyzowaniu lotnictwa wśród społeczeństwa, a szczególnie wśród młodzieży szkolnej (koła lotnicze, modelarskie, harcerskie drużyny lotnicze) itp.

Możliwość latania będzie więc nagrodą za tę pracę. Doczekać się jej mogą tylko rzeczywiście najlepsze z najlepszych.

Nawet jednak wtedy odpowiadać muszą najwyższym wymaganiom pod względem zdrowia (I kategoria) oraz posiadać co najmniej średnie wykształcenie (lub uczęszczać do szkoły zapewniającej świadectwo dojrzałości).

LOTNICZA KSIĘGARNIA

Witold Supiński

BITWA O JAWĘ

Wydawnictwo MON, Warszawa 1962, nakład 155 000 egz., str. 98, cena 5 zł.

„27 lutego 1942 r. doszło do bitwy na Morzu Jawajskim, w której, dzięki przewadze w lotnictwie i okrętach podwodnych, eskadra aliancka dowodzona przez holenderskiego admirała Doormana została prawie całkowicie zniszczona. Natychmiast po tym zwycięstwie nastąpiła inwazja na Jawę, na której zorganizowany opór Holendrów ustał po dziesięciu dniach walk". W tych dwu zdaniach streszcza historyk i znany pisarz wojskowy angielski J. F. C. Fuller w książce „Druga wojna światowa 1939—1945 r." zdarzenia, którym poświęcone jest opracowanie Witolda Supińskiego.

Działania japońskie w pierwszej, zwycięskiej ich fazie są wciąż tematem licznych książek. Interesującym momentem w tych operacjach była japońska taktyka inwazyjna, którą stosowali niezmiennie w czasie całej wojny. Okręty transportowe eskortowane były do samego wybrzeża przez krążowniki i niszczyciele. Do wysadzenia wojsk na ląd używano specjalnych „barek, przeznaczonych nie tylko do przewożenia piechoty ale także artylerii, czołgów i ciężkiego sprzętu. Z chwilą znalezienia się na lądzie — nacierający koncentrowali całe wysiłki na lotniskach przeciwnika, wspomagani niekiedy przez oddziały spadochronowe. Następnie na zdobyte lotniska przylatywały maszyny myśliwskie i nurkowe, osłaniając lądowanie główne. Każde udane lądowanie przygotowywało drogę dalszemu. Na ogół skoki wykonywane przez Japończyków, szczególnie z wyspy na wyspę, były zbyt krótkie, by pozwolić na interwencję floty przeciwnika w czasie, gdy siły przeznaczone do lądowania znajdowały się w drodze. Istotnym czynnikiem zwycięstw japońskich było ponadto działające bez przeszkód rozpoznanie lotnicze, co pozwalało na odpowiednie manewrowanie zarówno konwojami jak i eskadrami osłony i co z góry paraliżowało wszystkie rozpaczliwe wysiłki Aliantów zmierzające do zniszczenia sił inwazyjnych.

Popularna książeczka „Bitwa o Jawę" z cyklu „Druga Wojna Światowa" opisuje działania trzech rodzajów broni: lotnictwa, floty oraz pieszych i zmotoryzowanych oddziałów desantowych. Zabrakło jednak w tym opracowaniu tego, co głównie interesuje czytelnika w tego rodzaju sensacyjnych książeczkach: czujnie strzeżonych tajemnic pól bitewnych, dyplomatycznych gabinetów, głównych sztabów

i central wywiadu. W rezultacie pozostaje żywo napisany obraz zdarzeń, który jednak bez mapek i szkiców sytuacyjnych (a tych zupełnie brak) jest niezbyt jasny i zrozumiały. Ogólnie trzeba ocenić książeczkę jako jedną ze słabszych pozycji tak dotychczas interesującej serii „Żółtego Tygrysa". Waldemarowi Andrzejewskiemu okładka wybitnie się nie udała.

J. KOWNACKI

KSIĄŻKI DLA TWOJEJ BIBLIOTEKI

● Kazimierz Albin — SZYBOWNICTWO NA ŚWIECIE, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1960, str. 462, cena 35 zł. Książka jest interesującym przeglądem konstrukcji szybowcowych świata.

● Wiesław Schier — MINIATUROWE LOTNICTWO, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1961, str. 144, cena 13 zł. Mały podręcznik młodego modelarza. Liczne rysunki i fotografie.

● Janusz Meissner — PILOT GWIAŹDZISTEGO ZNAKU, PW „Iskry", Warszawa 1962, str. 223, cena 15 zł. Niezwykle interesująca opowieść o Stanisławie Latwisie, znakomitym pilocie okresu międzywojennego.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 25-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa. ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 2. XI. 1962 R. Zam. 7663/C H-39

PIERWSZY STOPIEŃ

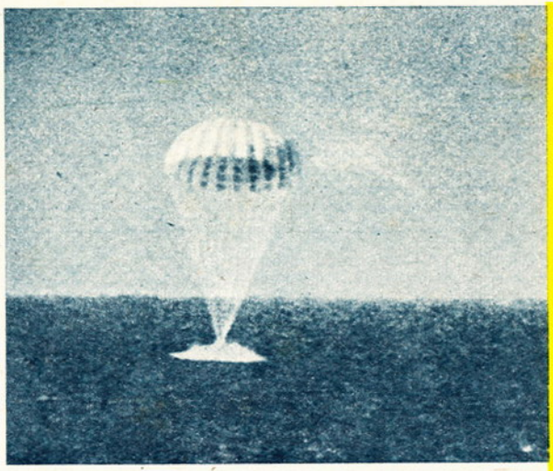
Angielska rakieta De Havilland „Blue Streak". Ma być ona zastosowana jako pierwszy stopień rakiety nośnej tzw. europejskiego sztucznego satelity Ziemi (przedsięwzięcie przygotowywane przez kilka państw zachodnich).

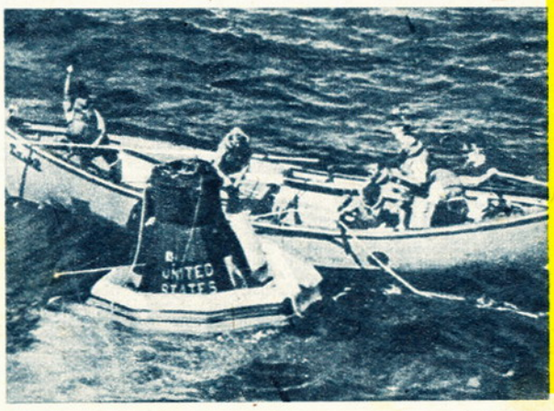
Foto: „Hawker Siddeley Review"

☆

Niżej: Pasażerska torba podróżna linii Eastern Air Lines.

Pomyślny lot kosmiczny Waltera Schirry





Piątym amerykańskim kosmonautą (po Shepardzie, Grissomie, Glennie, Carpenterze) jest 39-letni Walter Schirra. Jak wiadomo, 3 października br. odbył on w kabinie kosmicznej „Sigma-7" sześć okrążeń wokół Ziemi i pomyślnie wodował na Pacyfiku w odległości około 440 km na północny wschód od wyspy Midway, 9 km od lotniskowca „Kearsage". Na zdjęciach — wyżej: Walter Schirra w skafandrze pilota-kosmonauty; z lewej: Zdjęcie dokonane z odległości 3 mil od miejsca wodowania kabiny „Sigma-7"; niżej: Członkowie załogi lotniskowca „Kearsage" dopłynęli do utrzymującej się na powierzchni wody kabiny kosmicznej. Walter Schirra znajduje się jeszcze wewnątrz kabiny.

Foto: „The Illustrated London News"

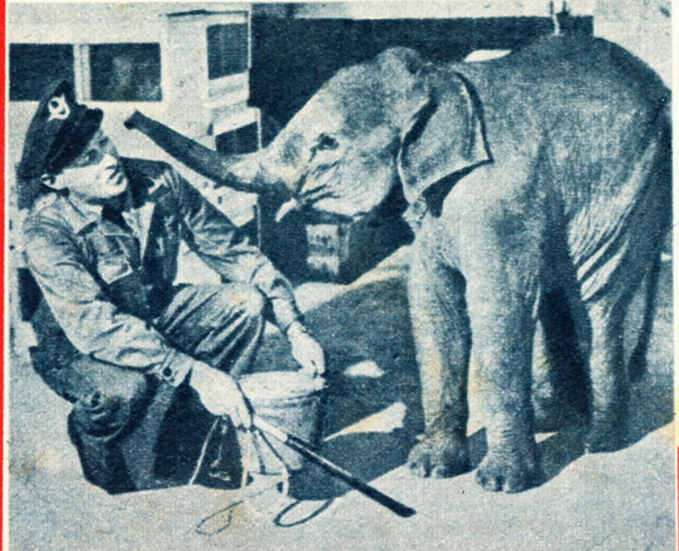
Zestrzelony w Katandze

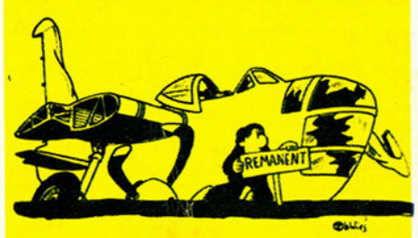
Szczątki samolotu transportowego ONZ, który został zestrzelony w Katandze (Kongo). Dziewięć osób — sami Szwedzi — poniosło śmierć. *Foto: „The Illustrated London News"*

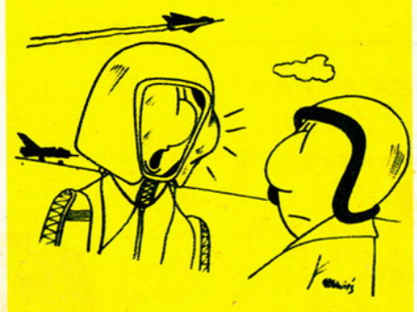
PODRÓŻ SŁONIA

Ten sympatyczny słonik przyleciał samolotem transportowym z Syjamu przez Nowy Jork do Zuryehu (Szwajcaria). — Żegnajcie, mili lotnicy, czas mi do ZOO! Podróż była bardzo przyjemna.

Foto: „Aviation Magazine de l'Espace"







— Obawiam się, że to zapalenie okostnej...

FLAGI LOTNICZE

BELGIA

W centrum błękitnej flagi lotnictwa Belgii umieszczony jest znak lotnictwa Belgii. Jego barwy są wzięte z flagi państwowej Belgii, która jest czarno-żółto-czerwona. W lewym górnym rogu flagi znajduje się para złotych, stylizowanych skrzydeł umieszczonych pod obu stronach herbu państwowego z lwem brabanckim. Tarcza z herbem uwieńczona jest koroną królewską (Belgia jest królestwem).

Tekst i rysunki:
ALFRED ZNAMIEROWSKI